

말레이시아, 자동화 폐기물 수거 시스템

■ 기본 정보

기술/제품명	자동화 폐기물 수거 시스템(Automated Waste Collection System)		
분야	폐기물 자원순환	적용 분야	지정 폐기물의 수집 및 운반
국가	말레이시아	출처	http://www.stream-environment.com/how-does-stream-work
개요	<ul style="list-style-type: none"> - 본 기술 자동화 폐기물 수거 시스템(Automated Waste Collection Systems, AWCS)은 진공/공압식 폐기물 운반 시스템임 - 본 기술은 진공/공압 방식을 통해 고형폐기물을 그물식 철강 파이프에서 고속으로 밀봉 처리된 수거함으로 이동시키며 이후 매립지 또는 폐기물 수거 센터로 보냄 		

■ 업체 정보

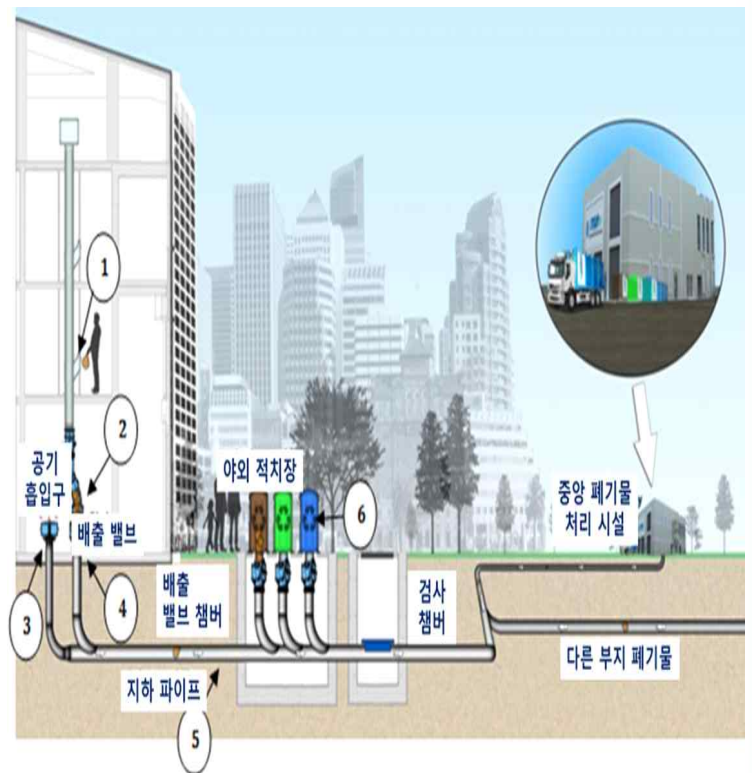
업체명	스트림 그룹(STREAM GROUP)
홈페이지	stream-environment.com
주소	11, Jalan Sungai Besi Indah 5/2, Taman Sungai Besi Indah, 43300 Seri Kembangan, Selangor Darul Ehsan, MALAYSIA
연락처	<ul style="list-style-type: none"> - 대표번호 : + 60 3 8941 8118 - 이메일 : info@stream-environment.com
제공 서비스	폐기물 관리 솔루션

■ 기술 개요

- 자동화 폐기물 수거 시스템(Automated Waste Collection Systems, AWCS)
 - 공업 폐기물 전달 시스템으로 알려진 AWCS는 지하 파이프를 통해 고속으로 도시 고형폐기물을 폐기물 활송 장치나 야외 적치장에서 2.5km 떨어진 밀봉 수거함으로 이동시키는 기술임
 - 이러한 과정을 통해 폐기물로 가득찬 수거함은 이후 폐기물 전용 차량인 암롤 트럭(Arm Roll Truck)을 통해 특정 시간대에 수거됨

■ 기술 원리 및 구조

- AWCS 작동 원리
 - 1단계: 폐기물이 활송 장치를 타고 시스템으로 내려 보내짐
 - 2단계: 저장 공간이 이동 전 폐기물을 잡아둠
 - 3단계: 주요 공기 흡입구가 파이프 네트워크에서 고속의 활성 공기 통로를 생성함
 - 4단계: 배출 밸브가 주기적으로 열려 폐기물이 활성 공기 통로로 이동할 수 있도록 함
 - 5단계: 이동 파이프가 저장 챔버와 중앙 폐기물 처리 시설(Central Waste Handling Facility, CWHF)간 폐기물 통로를 형성함
 - 6단계: 야외 적치장이 소량의 폐기물을 빨아들여 시스템으로 보냄
- 기술 적용 제품
 - 고중량 폐기물, 대형 폐기물, 사업장 폐기물에 적합한 완전 진공 시스템(Full Vacuum System, FVS)



※ 이미지 출처 : 스트림 그룹(STREAM GROUP)
홈페이지(stream-environment.com)

■ 실적 사례

프로젝트 명	남부 통합 교통 터미널 프로젝트(Integrated Transport Terminal-Southern Sector)
<p>- 프로젝트 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> · 지역 : 말레이시아 쿠알라룸푸르 · 발주처 : 마주 홀딩스(Maju Holdings) · 진행 연도 : 2009년~2010년 · 프로젝트 규모 : 파이프 전체 길이 420m, 하루 예상 폐기물량 1.2t · 배경 : 말레이시아 남부의 반다 타식 셀레탄 통합 교통 터미널 (Integrated Transport Terminal, ITT) 건설사인 마주 홀딩스는 ITT를 말레이시아에서 가장 현대적이고 혁신적이며, 환경을 고려한 인프라를 갖춘 터미널로 만들고자 함 <p>- 프로젝트 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> · 폐기물 생성을 최소화하고 재활용을 극대화 할 수 있도록 ITT에 스트림 그룹의 완전 진공 자동화 폐기물 수거 시스템을 설치함 <p>- 프로젝트 결과 및 효과</p> <ul style="list-style-type: none"> · 폐기물 수거 트럭을 자동화 시스템으로 교체하면서 ITT의 탄소 발자국이 현저히 감소함 · 파이프 네트워크를 통해 보기 흉한 폐기물 더미를 완전히 밀봉된 수거함으로 이동시켜 건물내 쓰레기나 불쾌한 냄새를 제거함 · 간소화되고 효율적인 폐기물 제거 처리를 통해 에너지를 절약하고 환경을 보호하며 공기질을 크게 개선함 	 <p>※ 이미지 출처 : 스트림 그룹(STREAM GROUP) 홈페이지(stream-environment.com)</p>