

UPCYCLING

자 원 재 활 용 을 통 한 기 후 생 태 환 경 보 호

빛물로 푸른도시 만드는 친환경 기업
Earth Green Korea
어 스 그 린 코 리 아 (주)

서울사무실 · 기업부설연구소
서울 양천구 신월로 366 승소빌딩 6F
[지번] 서울 양천구 신정동 1017-3

제1공장
본사
경기도 가현로105번길 175
[지번] 경기도 김포시 통진읍 가현리 726-24

제2공장
실증 실험장
인천 서구 경명대로 263번길 16
[지번] 인천 서구 경서동 372

생활계 폐합성수지 업사이클링
어스그린코리아(주)

「LID형」 저영향개발 **빗물활용** 시설전문 어스그린코리아(주)

어스그린코리아(주)는 빠르게 변해가는 인류의 발전과 역사의 흐름 속에서 급속히 오염되고 황폐화되어 가는 지구의 환경오염을 예방하고 보존하기 위해 설립되었습니다. 하늘의 선물인 빗물로 푸른도시, 녹색지구를 만드는 것을 회사 이념으로 삼고, 빗물활용 공법 및 시스템 개발에 매진하고 있습니다.

빗물활용 제품 관련 특허 40여 건 이상을 보유하고 있으며 「조달우수제품, 성능인증, 환경표지인증, LH우수신소재 선정」 등 다수의 인증을 취득하였습니다.

국내 최초, 다량의 빗물을 땅속으로 침투시켜 자연으로 순환하는 빗물관리 시스템을 친환경 생태보행로를 선보였으며, 현재는 빗물저장형 무관리 옥상녹화시스템 실증화에 큰 성과를 이뤄냈습니다.

또한 폐비닐 재활용 기술 개발에 성공하여 버려지는 폐비닐을 빗물활용 제품의 생산 원료로 사용하여, 현대사회의 골칫덩이인 폐비닐처리와 동시에 도시환경문제를 해결하는 일거양득의 사업효과를 이끌어내고 있습니다.

어스그린코리아(주)의 빗물활용 기술은 보행로와 건물 옥상뿐만 아니라 공원, 유치원, 학교운동장, 아파트단지 등 대상지 구애없이 다양한 공간에 적용하여 친환경 녹색공간을 조성할 수 있습니다..

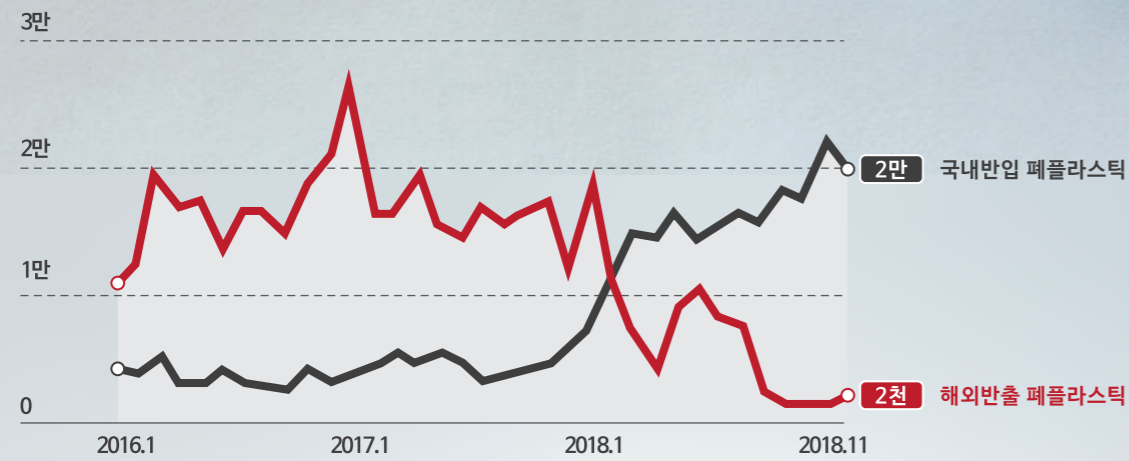


그린뉴딜 신기술을 선도합니다

사회환경문제 I
생활계 폐합성수지 처리

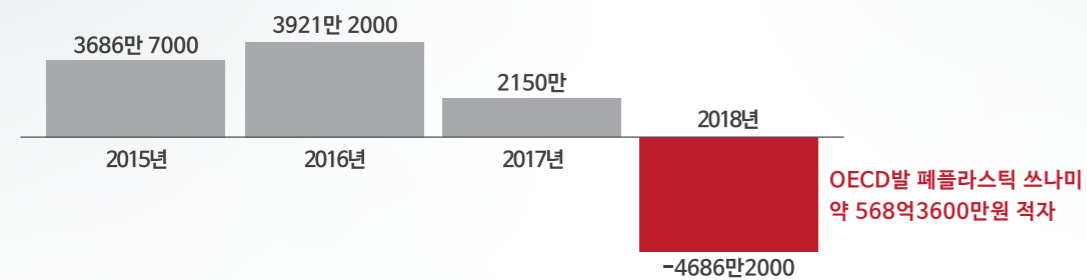


해외 수출길 막힌 국내 폐플라스틱 쓰레기 [단위 t]



자료 : 그린피스

적자로 돌아선 국내 폐플라스틱 무역수지 [단위 USD]



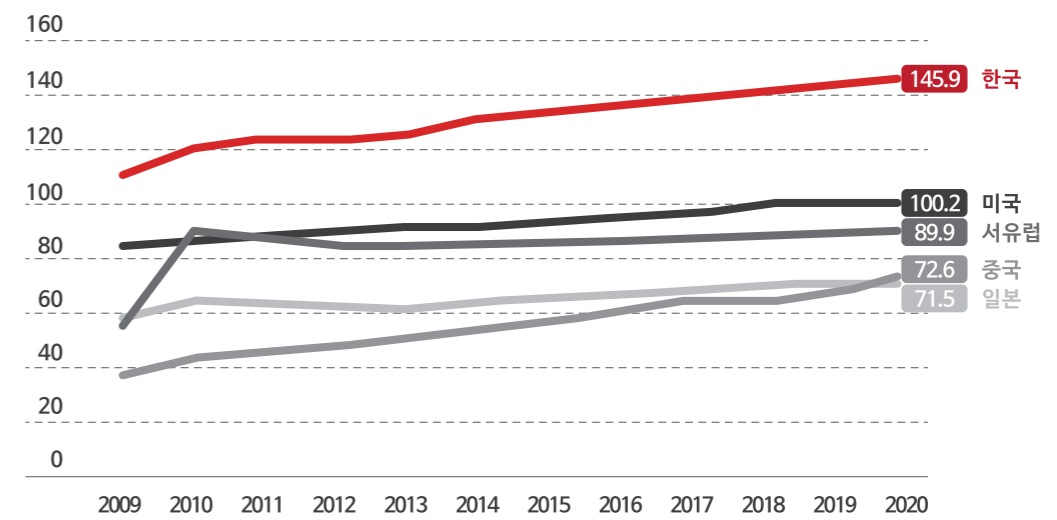
자료 : IPEN·관세청

한국 폐플라스틱 연간 발생량 세계 최고 수준 [단위 kg]



자료 : 서울특별시

국내 1인당 폐플라스틱 소비량 급증 [단위 kg]



자료 : EUROMAP

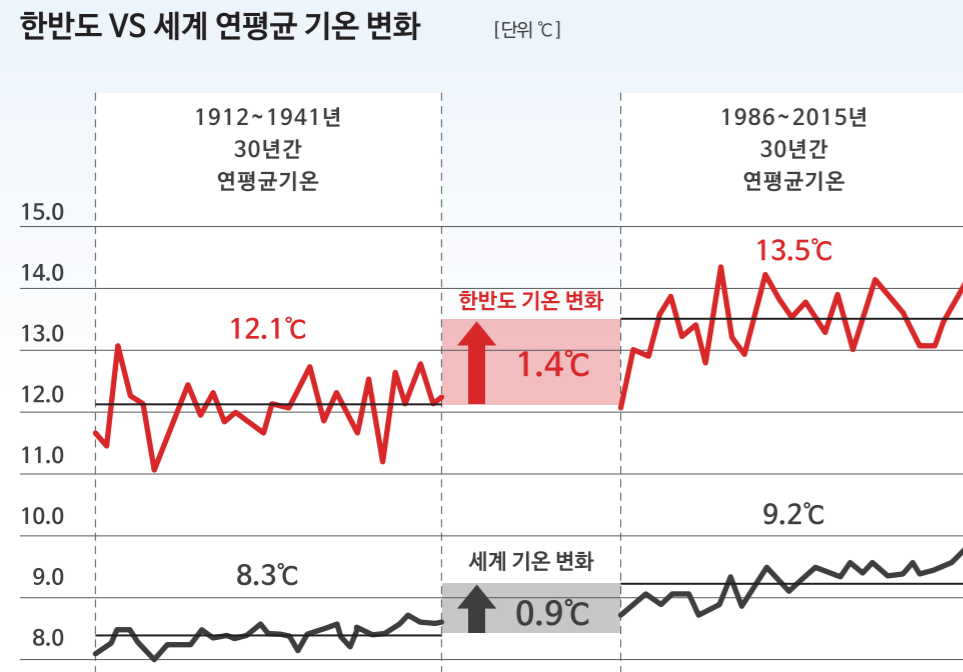
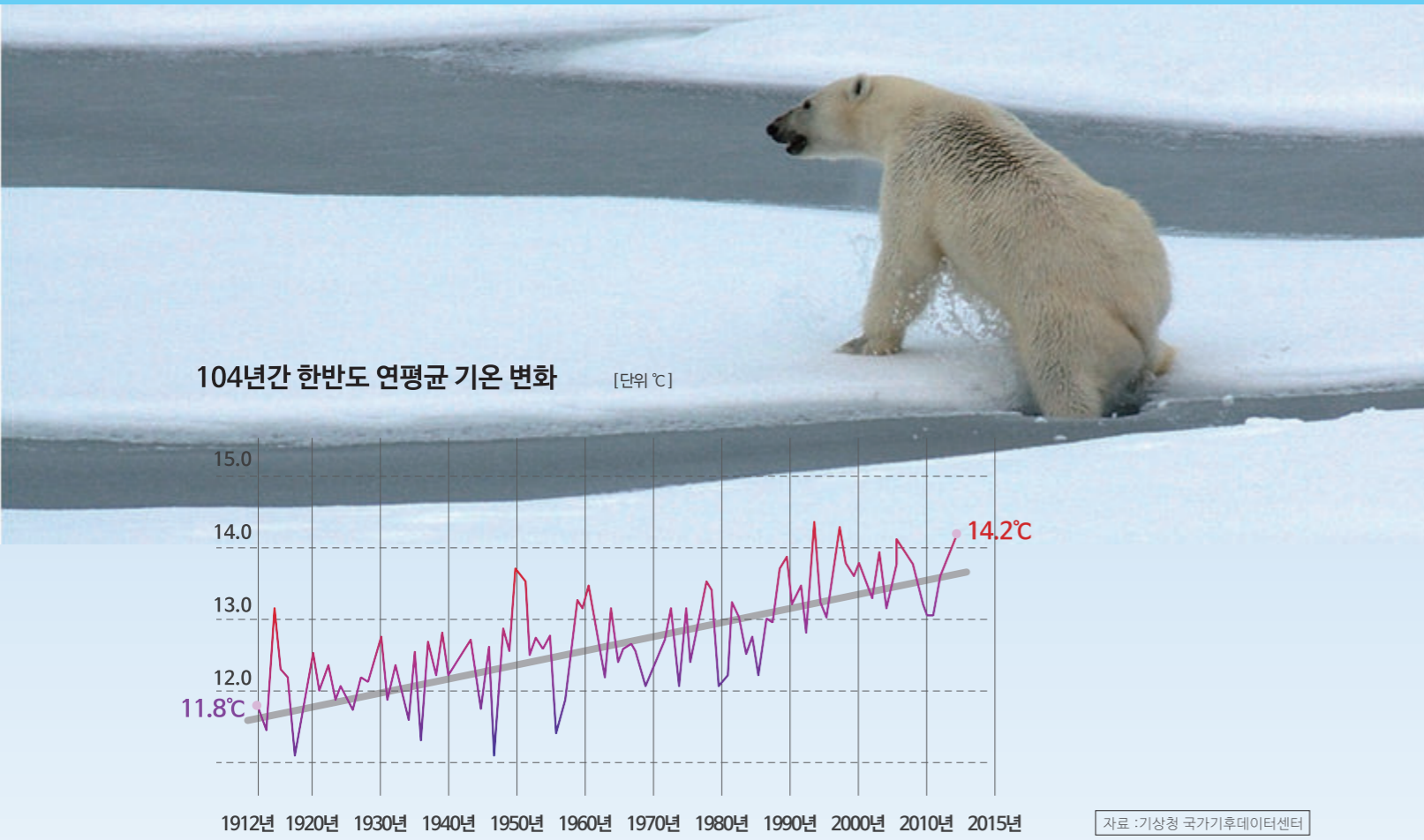


폐플라스틱 처리 문제가 해결 되지 않으면, 결국 우리 몸으로 돌아옵니다.

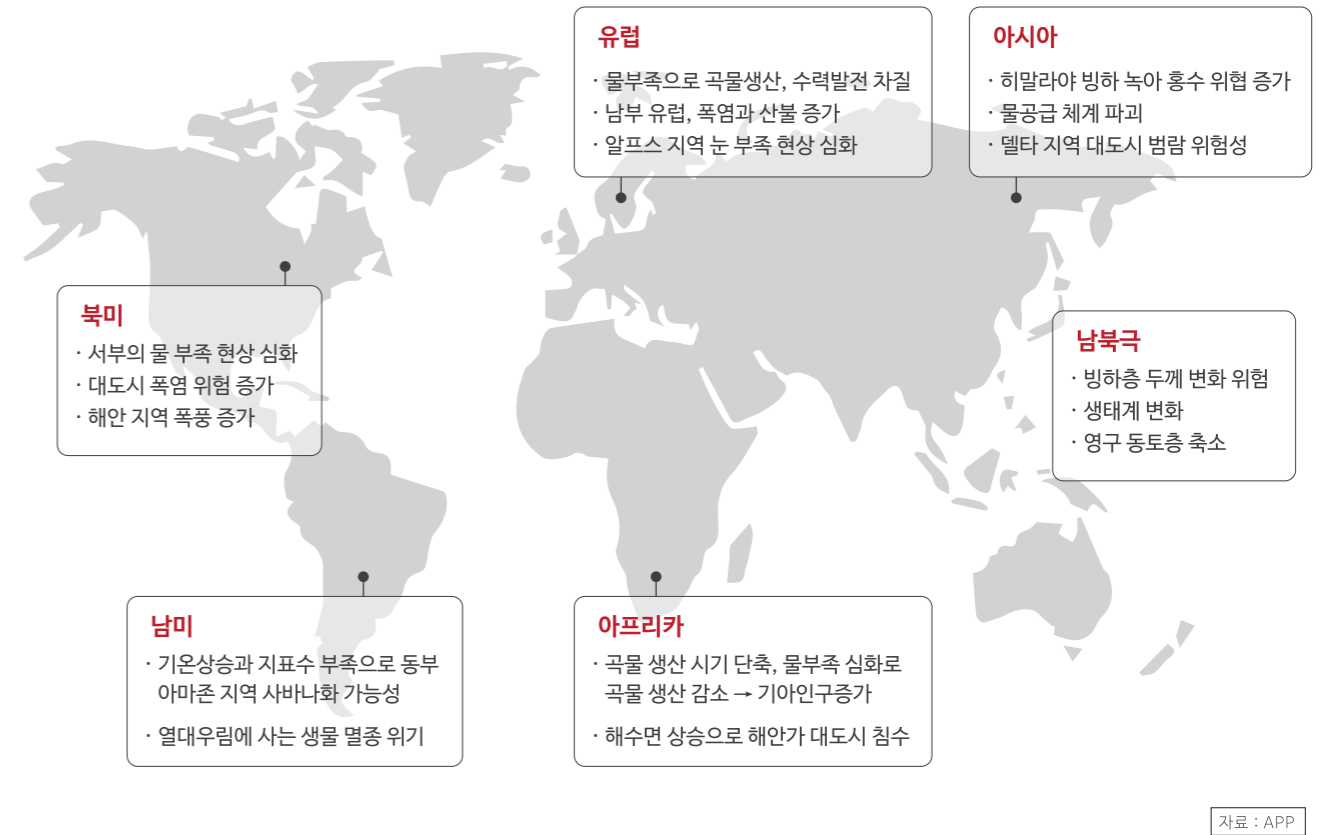
- 매년 800만톤의 플라스틱, 바다로 유입
- 파도에 의해 5mm미만의 미세플라스틱으로 분해
- 지속적인 파도의 영향으로 0.1μm(마이크로미터)미만의 나노플라스틱 생성
- 해양 생물의 피해
- 인간의 식탁에 직접적인 영향

플라스틱 생산 [5초] → 사용 [5분] → 분해 [500년]

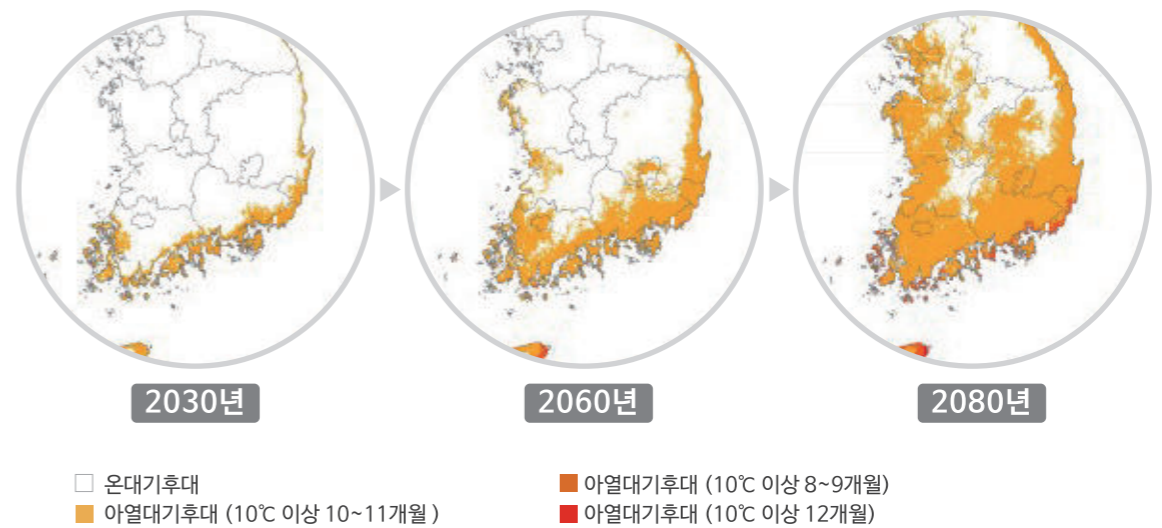
사회환경문제 II
지구온난화 가속화



기후변화로 인한 대륙별 예상 피해



한반도 아열대 기후 지역의 변화 [RCP8.5 기후변화 시나리오 기준]



사회환경문제 해결
폐합성수지 재활용 도시물순환 제품



생활계 폐합성수지 재활용을 통한 사회환경 문제 해결



UPCYCLING

1. 연간 900ton 신규 폐합성수지 수요 창출
2. 기존 원료 대비 34% 단가 절감의 경제성
3. 도시물순환 제품 생산으로 환경 문제 해결

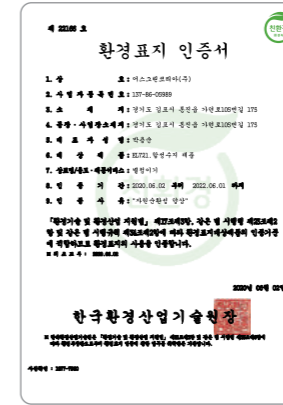
- 열섬현상 완화
- 미세먼지 저감
- 가뭄 및 홍수 예방
- 쾌적한 환경 제공

생활계 폐합성수지 재활용 기술 성과



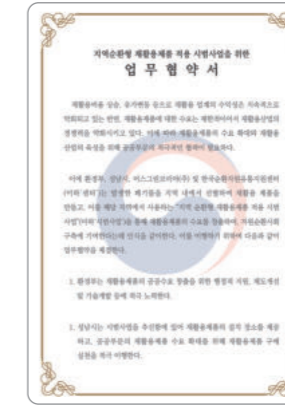
국가 R&D 과제 수행

생활계 폐합성수지 재활용 시스템 개발
기관 : 환경부 / 한국환경산업기술원



환경표지 인증 획득

EL721.합성수지 제품 (자원순환성 향상)
기관 : 한국환경산업기술원



재활용산업 업무협약 체결

지역 순환형 재활용제품 적용 시범 사업
기관 : 환경부 / 성남시 / 한국순환자원유통지원센터



생활계 폐합성수지 재활용 대표 제품 「빗물침투 가로수 보호판」



- 용도 : 빗물침투 가로수보호판
- 특징 : 빗물과 영양분 공급 용이 / 수목 생육 환경 개선
조립식 구조로 다양한 크기구현 / 부분 교체 구조



MBC 뉴스 방영 : 2019년 12월16일

삼통관형 지중지지대



- 용도 인공뿌리 역할의 지중지지대
- 특징 항구적 빗물 유입 급수 시설 / 수목 성장 최적화 환경 조성
지지대 설치, 해체 비용 절감 / 목재 지지대 근절

LID형 생태기둥



- 용도 수목, 전신주 기둥 화분
- 특징 저면 관수 수분 자동공급 기능 / 유지관리 용이
수직 연결 구조 / 다양한 형태 설치 가능

트리가드



- 용도 인공뿌리 역할의 지중지지대
- 특징 뿌리분 보호덮개 / 토양 이격 방지
지지대 설치, 해체 비용 절감 / 목재 지지대 근절

LID형 침투측구수로



- 용도 빗물 침수·배수 측구수로
- 특징 물고임 방지 및 강우 유출 저감 / 여과 및 침투, 배수 기능
생태계 보호, 복원 효과 / 지형 맞춤 설치 가능 구조

LID형 DA TONG 수로



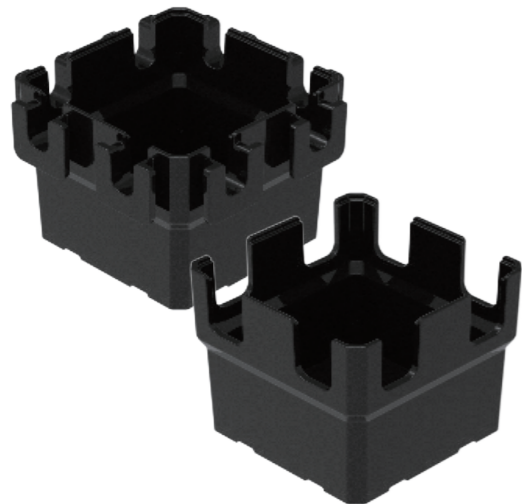
- 용도 네온사인 빗물침투 수로
- 특징 침투와 저류 동시 가능 구조 / 생태계 보호, 복원 효과
LED 탑재로 야간 조명, 도시 경관 향상 / 다양한 형태 구현

천연잔디임대박스



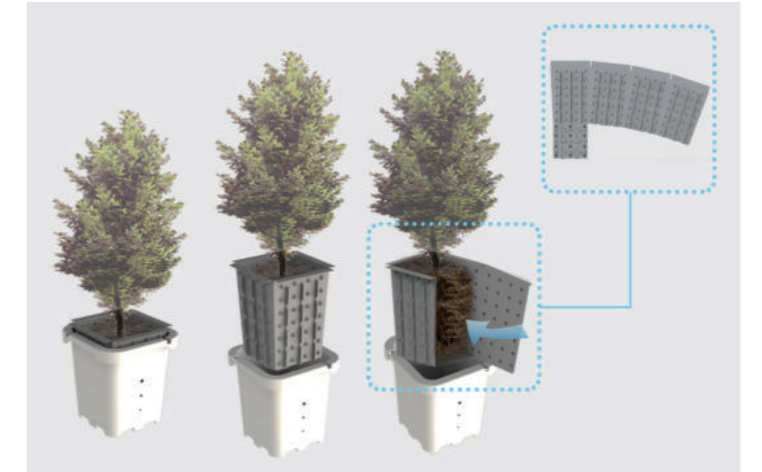
- 용도 보급형 모듈 잔디 임대 박스
- 특징 천연잔디 유지관리 용이 / 트레이 적재 가능
이동 및 보관 용이 / 간편한 조립 및 설치

LID형 빗물저금통



- 용도 자원순환형 저면관수 빗물저금통
- 특징 수분 자동공급 기능 / 사방 연결 구조
저관리, 무관리 인공녹화 실현 / 대상지 구매없는 설치

이중화분



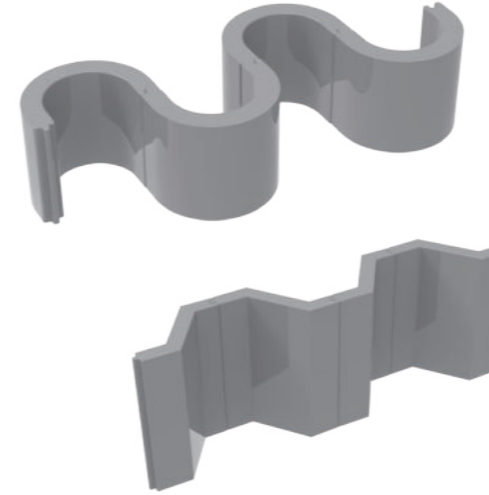
- 용도 도심 소형 양묘 시설
- 특징 장소구애 없이 양묘 가능 / 수목의 속성 성장 구조
이식 식재 생착률 향상 / 수목 이동 및 보관 용이

이동식 화분



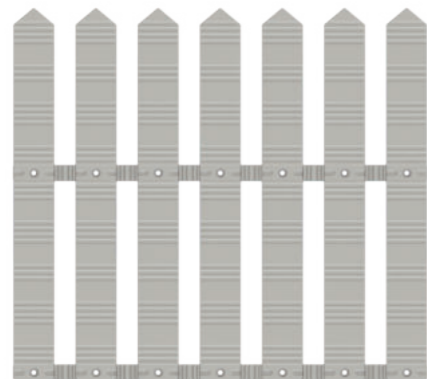
- 용도 빗물저장 이동식 화분
- 특징 저면관수 무관리 화분 / 이동, 설치 용이
조립, 해체로 부분수리 가능 / 다양한 색상 구현

조경용 말뚝



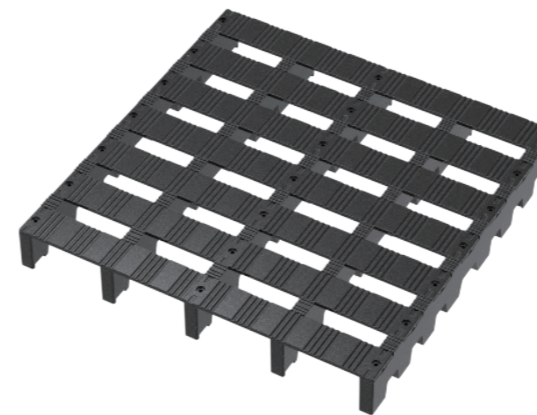
- 용도 조경 식재 공간의 둘레 막음 말뚝
- 특징 목재 소비 억제 / 방부목 대체 효과
이동, 설치 용이 / 다양한 패턴 및 색상 구현

울타리 (웬스)



- 용도 일정 공간의 둘레 막음 장치
- 특징 목재 소비 억제 / 방부목 대체 효과
이동, 설치 용이 / 다양한 패턴 및 색상 구현

파렛트



- 용도 화물운반 받침대
- 특징 목재 소비 억제 / 병충해 서식 방지
조립, 해체로 부분수리 가능 / 다양한 색상 구현