

국내 최초 빗물 침투형

가로수보호판

자연 친화적 도시 물순환 기법으로 지구를 푸르게 합니다



INTRODUCTION

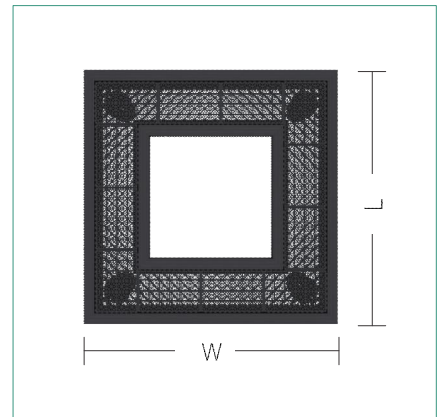
수목 생육환경 개선 가로수보호판

어스그린코리아(주)의 가로수보호판은

빗물과 영양분 공급에 용이하도록 빗물 침투관을 결합하여, 수목의 건강한 성장을 돕는 최적의 형태로 개발되었습니다.

제품특성

- 규격 W*L*H (mm) / 현장맞춤
- 소재 H.D.P.E (고밀도 폴리에틸렌)
- 구매 조달청 나라장터 종합쇼핑몰
- 특허 가로수 보호기구
 가로수용 급양 및 통기관 장치
 가로수용 급수 및 급양장치 및 가로수 보호 조립체
 수목생육환경 개선을 위한 수목 보호 조립체 및 그 시공방법



제품기술



안정성 미끄럼 방지 기술 _nonslip
 미세한 다방향의 사선과 점선형의 미끄럼 방지 돌기 설계
 빗길에서도 안전한 보행 가능
 미끄럼 저항성 : 76BPN
 *서울시 보도 미끄럼 저항 안전기준 : 40BPN



경제성 크기 조절 기술
 수목크기 및 수목주변의 지형에 따라 크기 조절 가능 구조
 어느방향으로 절단하여도 형태와 무늬의 변형이 없는 구조
 파손시, 부분 교체 가능

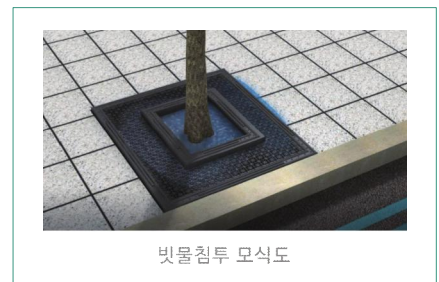
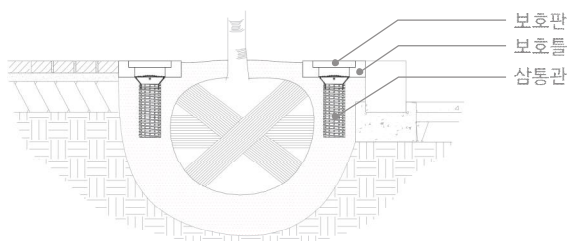


기술성 연결 구조 기술
 보호판&보호판, 보호판&지지유닛, 지지유닛&L보 등이
 서로 유기적 결합체로 안전하고 변형없는 구조 구현



제품원리

빗물이 땅 속 깊이 침투하여 수목 뿌리에 수분 공급이 원활하도록 합니다.



PURPOSE

개발 배경 및 개발 의도

어스그린코리아(주)의 가로수보호판은 수목 고사와 뿌리 용기로 인해 수난을 겪고 있는 환경 문제를 인식하고 해결하기 위해 개발되었으며, 수목이 뿌리부터 건강하게 성장하면서 얻는 수많은 생태계 효과를 통해 도시 환경이 개선되는 것을 주 목표로 가치로 두고 있습니다.

제품효과

자사 가로수보호판 설치 유·무 비교



서울 양천구 디자인거리



인천 경인 아라벳길

효과비교	자사 가로수보호판	일반 가로수보호판
빗물 침투량	1주/60.4ℓ	1주/0ℓ
수목 생육 상태	개선	변화 없음
성장 속도	빠름	느림
개화 기간	장기간	단기간
뿌리 용기	최소화	발생

자사 가로수보호판 설치 전·후 비교



2012년 7월



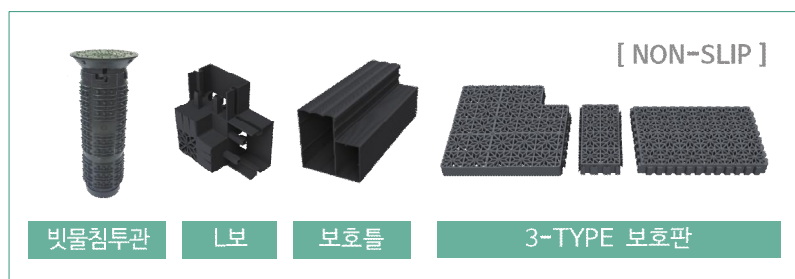
2013년 9월



2017년 10월

경남 창원시 성산구청 앞

제품구조



PHOTOGRAPH

국내 시공 사례



서울 구로구 거리공원



서울 양천구 체육센터



경기 부천시 부천시청



경기 성남시 잠월드



서울 용산구 새나라어린이공원



전북 군산시청

최근 시공지

· 2019년

서울 구로구 거리공원
서울 구로구 경인로 생태보행로
서울 강서구 강서로 생태보행로

서울 용산구 청파로, 세창로
서울 중구 황학동 난계로
서울 강북구 삼양동 수유사거리

경기 김포시 풍무동 양도로
경기 김포시 사우중로 74번길
경기 일산서구 대화동 대화10단지

인천 부평구 경인로, 안남로
충남 보령시 한내로터라길
전남 여수시 웅천 한화 꿈에그린아파트

해외 시공 사례



베트남 호치민시 4.30 공원 [Ho Chi Minh]



베트남 봉따우 [Vung Tau, 頭頓]



베트남 다낭 [Đà Nang]



중국 상하이시 [Shanghai Shi]



중국 쑤저우 런민로 [Suzhou]

• 2018년

서울 영등포구 영중초등학교 앞
서울 영등포구 도림동 도신로
서울 관악구 남부순환로

서울 구로구 의회 앞
경기 부천시 보람어린이공원
경기 부천시 부명고등학교 앞

경기 동두천시 중앙대학교 진입도로
경기 화성시 동탄중앙어울림센터
경기 과천시 서울대공원 해양관, 코끼리관 앞

인천 중구 월마공원
경남 울산시 울주 북문 1길
전남 여수시 엑스포역, 국동항수변공원

RESEARCH & DEVELOPMENT

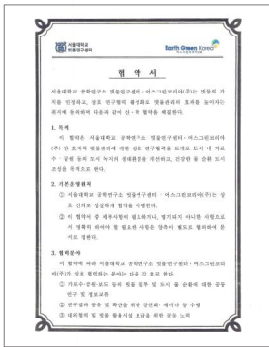
성능 및 효과 검증 인프라구축

어스그린코리아(주)의 가로수보호판은

연구 협약 기반의 인프라를 구축하여 강도 높은 실험 · 개발을 통해 끊임없이 제품의 성능을 강화해 나가고 있습니다.

연구협약

LID(저영향개발기법) 연구 협약 센터



서울대학교 빗물연구센터

부산대학교 한국 그린인프라·저영향개발센터

제품검증

제품 실 · 검증 국가 협력 기관



KGL 한국건설생활환경시험연구원



KICT 한국건설기술연구원



KTR 한국화학융합시험연구원

제품시험

가로수보호판 빗물 침투 저류 성능 평가



결과

도시 강우 발생 시 빠르게 강우 유출수를 토양으로 흘려보냄으로써 지표 유출 수량을 감소시키고, 도시 홍수 저감에 기여할 수 있다.

자사 가로수보호판 침투 저류량 : 60.4ℓ / 1주

서울시 가로수 전체 자사 가로수보호판 적용 시 침투 저류량 : 18,541 ton

*서울시 가로수 총 306,972주 (2017년 통계기준)

BUSINESS LINE

해외 진출 및 기술 협약 성과

어스그린코리아(주)의 가로수보호판은

중국 전 지역 기술 이전 협약과 베트남 MOU 협약 체결을 맺어 수출하고 있으며, 일본·필리핀 등 해외 판로를 개척해 나가고 있습니다.

제품성과

해외 진출·기술 역량 강화



**KISTI 한-중 기업 중매,
실질적 성과로 이어져**

KISTI 한-중기술이전대학 첫 가시적 성과 도출
어스그린코리아(주), 중국 톈진시 환경문제 해결사로 나서



중국 동북삼성 지역 기술 이전 협약 체결



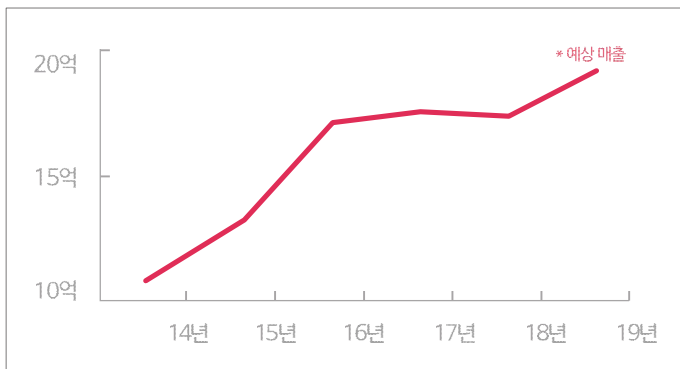
중국 전 지역 기술 이전 협약 체결



국내 매출 성장 추이

2015-2017년도 3년 연속 가로수보호판 부문 조달 매출 1위 기록

2019년 자사 제품내 가로수보호판 부문 최고 매출 달성·성장세 지속



인증 및 수상 내역

- 2011 조달 우수제품 지정
- 2011 대한민국 발명 특허대전 은상
- 2012 서울 우수 공공디자인 선정
- 2013 경기 우수 공공시설물 선정
- 2015 대한민국 산업통상자원부 표창장
- 2015 국제 발명대전 금상
- 2016 대한민국 발명 특허대전 상장
- 2018 대한민국 발명 특허대전 상장

국내·외 특허증



특허증 - 가로수 보호기구



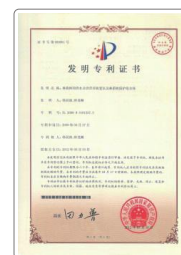
특허증 - 가로수용 급수 및 급양
장치 및 가로수 보호 조립체



특허증 - 수목생육환경 개선
을 위한 수목보호 조립체



일본특허증



중국특허증

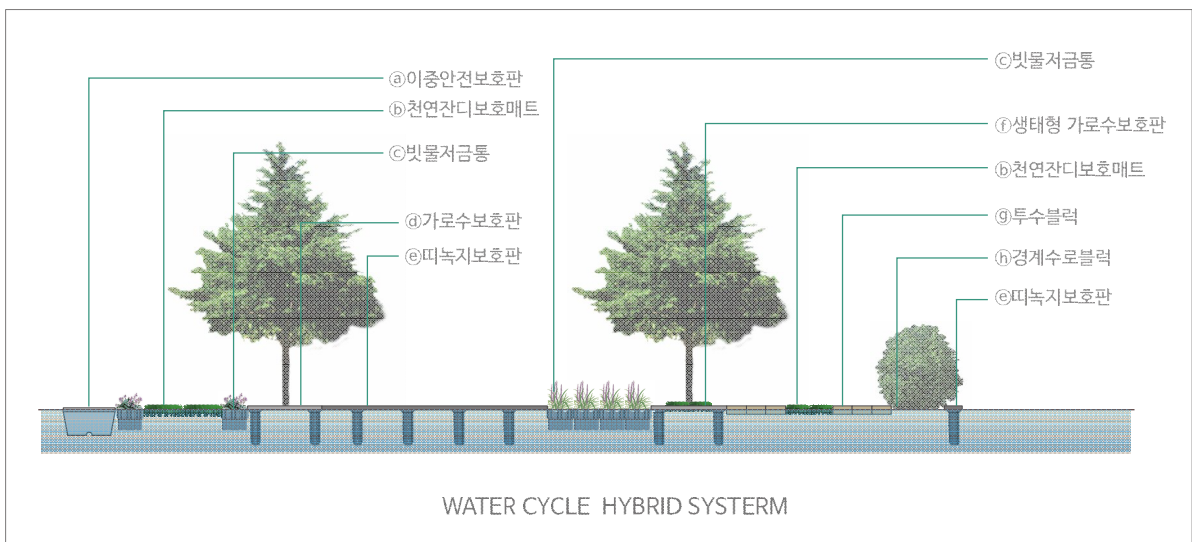


베트남특허증

LID HYBRID WALKWAY SYSTEM

LID형 친환경 도시보행로 시스템

어스그린코리아(주)는 '도시지역 수목성장을 고려한 하이브리드형 빗물활용 기술' 주제로 국토부 R&D과제를 성공적으로 수행하여, 국내 최초 LID형 친환경 도시보행로 시스템 시범 사업을 진행하고 있습니다.



LID 기법 : Low Impact Development (저영향개발)

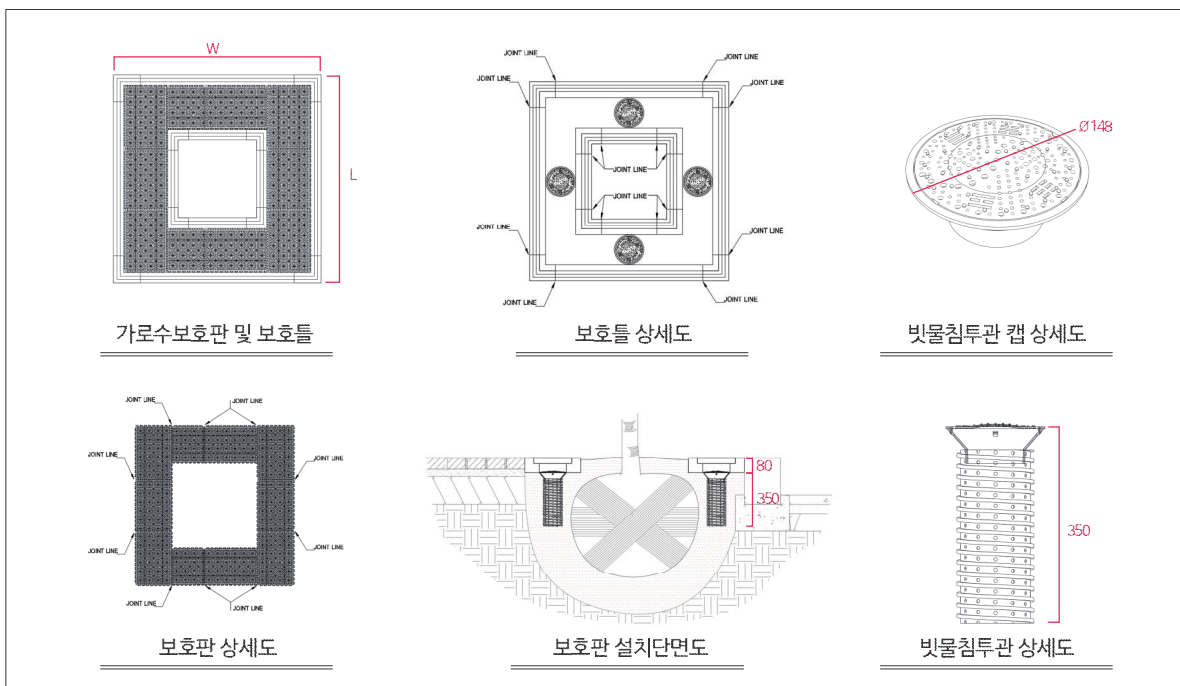
빗물의 침투, 저류 활용 시설을 이용한 물순환 시스템을 통해 도시화에 따른 생태계를 복원하고 가뭄과 홍수의 재난을 최소화하는 자연 친화적 도시 물순환 기법

PURCHASE

조달구매

가로수보호판 나라장터 종합쇼핑몰 물품식별번호

No	구분	물품식별번호	품명	모델명 / 규격	단위
1	정사각형	23262343	가로수보호판	EGK-AL-1010 SQ, / 1000 × 1000 × 80mm	개
2	정사각형	23262344	가로수보호판	EGK-AL-1111 SQ, / 1100 × 1100 × 80mm	개
3	정사각형	23262345	가로수보호판	EGK-AL-1212 SQ, / 1200 × 1200 × 80mm	개
4	정사각형	23262346	가로수보호판	EGK-AL-1313 SQ, / 1300 × 1300 × 80mm	개
5	정사각형	23262347	가로수보호판	EGK-AL-1414 SQ, / 1400 × 1400 × 80mm	개
6	정사각형	23262348	가로수보호판	EGK-AL-1515 SQ, / 1500 × 1500 × 80mm	개
7	정사각형	23262349	가로수보호판	EGK-AL-1616 SQ, / 1600 × 1600 × 80mm	개
8	정사각형	23262350	가로수보호판	EGK-AL-1717 SQ, / 1700 × 1700 × 80mm	개
9	정사각형	23262351	가로수보호판	EGK-AL-1818 SQ, / 1800 × 1800 × 80mm	개
10	정사각형	23262352	가로수보호판	EGK-AL-1919 SQ, / 1900 × 1900 × 80mm	개
11	정사각형	23262353	가로수보호판	EGK-AL-2020 SQ, / 2000 × 2000 × 80mm	개
12	직사각형	23265256	가로수보호판	EGK-AL-1208 RT / 1200 × 800 × 80mm	개
13	직사각형	23262354	가로수보호판	EGK-AL-1210 RT / 1200 × 1000 × 80mm	개
14	직사각형	23262355	가로수보호판	EGK-AL-1510 RT / 1500 × 1000 × 80mm	개
15	직사각형	23262356	가로수보호판	EGK-AL-1512 RT / 1500 × 1200 × 80mm	개



빛물로 푸른도시 만드는 친환경 기업

Earth Green Korea

어스그린코리아(주)



서울사무실 · 기업부설연구소

서울 양천구 신월로 315 청호빌딩 5층
[지번] 서울 양천구 신정동 977-19

**제1공장
본사**

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

**제2공장
실증 실험장**

인천 서구 경명대로 263번길 16
[지번] 인천 서구 경서동 372