



(주)대일텍 백원옥 대표이사를 만나다

“정부가 인정한 세계 최고 강도 친환경 투수 흙 블록”

“도로블록 저변 확대를 위해 도로협회와 협력할 것”

DaeilTec

주식회사 대일텍은 친환경 투수블록 제품을 만드는 전문 기업이다. 투수블록으로만 20개가 넘는 특허와 인증서를 보유하고 있는 대일텍은 차도용 블록 시공장비의 도입과 유지관리 장비까지 개발 완료한 블록업계에서 선도적인 기업이다. 대일텍 투수블록 제품은 압축성형의 제조공정 단순화, 대량생산 자동화, 시공과정 균일화 등을 통해 제조·생산·시공을 최적화하여 비즈니스 성공 모델을 이뤘다. 이러한 결과로 지자체 및 기업 수백 곳에 투수블록이 시공되어 발주처와 보·차도 이용객의 만족도를 높이고 있다. 이번 인터뷰에서는 20년 동안 친환경 투수블록 제품개발을 위해 노력한 백원옥 대표이사를 만났다. 그는 한국블록협회와 한국물순환협회 수석부회장을 맡으며 지속가능한 도시개발과 환경보호를 목표로 활발한 활동을 펼치고 있다. 백원옥 대표이사는 인터뷰를 통해 차도블록에 대한 설계기준 정립과 투수블록산업의 저변확대를 위해 노력할 것이라고 강조했다.



국내 1등 친환경 투수블록 전문 기업

주식회사 대일텍은 친환경 투수블록 제품을 만드는 전문 기업으로, 환경친화적인 건설자재 개발에 주력하고 있다. 투수블록은 빗물이 자연스럽게 땅으로 스며들도록 도와 도심 지역의 홍수를 예방하고, 지하수 자원을 보존하는 중요한 역할을 한다. 대일텍은 이러한 기술을 바탕으로 보도블록과 차도블록 제품 개발뿐만 아니라 지속 가능한 도시개발과 환경보호에 기여하고 있으며, 특히 도시화로 인한 배수 문제 해결에 앞장서고 있다. 대일텍은 친환경 건설자재를 통해 도로 및 주차장, 보도와 같은 다양한 인프라 시설에서 환경에 미치는 부정적인 영향을 최소화하는 것을 목표로 하고 있다. 백원옥 대표는 “대일텍의 투수블록 제품은 높은 내구성뿐만 아니라 환경적인 이점도 갖추고 있어 공공 및 민간 프로젝트에서 널리 사용되고 있다”고 전했다.

세계 최초

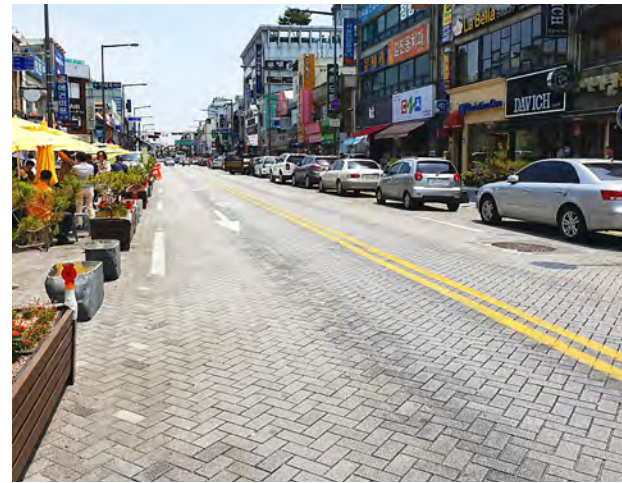
‘슈퍼블록’ 자동화 시스템 도입

대일텍을 설립하기 전 건축자재 생산 기업을 경영하고 있던 백원옥 대표는 빗물을 흡수하는 건설자재가 필요하다는 것을 느꼈다. 블록제품은 취급하지 않던 그는 3년의 연구와 투자 끝에 고강도 친환경 투수블록을 개발했다. 이후 2009년에는 투수블록 신제품을 특허출원하고, 이듬해에 충북 진천에 공장을 설립하여 본사를 옮겼다. 투수블록 생산 라인을 구축한 진천공장에서 본격적인 생산에 들어갔고, 인천 송도 글로벌캠퍼스 신축공사, 울산 석남사 숲속 보행로, 충북 청남대 휴게광장, 청주 도시숲 광장 조성, 음성 금왕읍 시가지 인도 등에 성공적으로 시공하여 발주처의 만족도를 높여나갔다. 2019년에는 100억 원을 투자해 충북 음성에 제2공장 설립해 현재 연 200억 원 이상의 매출을 올리고 있다. 백원옥 대표는 “투수블록 업계를 선도하는 이유는 단연 연구개발을 놓지 않는 경영이 핵심이었다”고 강조했다.

정부가 인정한

세계 최고 강도 투수블록

대일텍이 생산하는 투수블록은 국내외 제품을 통틀어 가장 강도가 높다. 대일텍의 보·차도용 투수블록은 서울시의 투수성능 지속성 검증시험에서 1등급까지 받았다. 블록의 하단부에 강도 강화층이 있어 차도에도 적용되는 만큼 강도가 매우 우수하다. 대일텍 제품의 강도가 뛰어난 것은 원터치 생산방식으로 3개 층(Layer)을 하나로 일체화하는 공법을 적용했기 때문이다. 인장강도가 약한 콘크리트의 단점을 보완하기 위해 대일텍은 3개 층으로 된 블록의 하단에 2.5배 강한 슈퍼콘크리트 층을 적용했다. 이 층은 대일텍의 특허 성분을 사용해 밀림, 박리, 깨짐 문제를 해결했다. 대일텍 투수블록 제품은 한국표준협회의 한국산업표준(KS)인증, 한국건설생활환경시험연구원 Q마크, 한국환경산업기술원 환경표지 인증을 받는데 이어 조달청 조달우수제품으로도 지정된 바 있다. 최근엔 투수블록 제품 최초로 산업통상자원부로부터 신제품(NEP) 인증까지 받았다.



(주)대일텍 백원옥 대표이사가 차도블록 효과에 대해 설명하고 있다.

투수 홀블록,

정부혁신 최고 사례로 평가 받아

독자적인 기술 개발로 만든 대일텍의 보·차도용 투수 홀블록은 다양한 색깔로도 디자인할 수 있어 도시 경관도 개선하고 있다. 또한 투수 기능을 통해 도시 내 홍수, 열섬화 문제, 지하수 고갈 등의 문제를 해결할 수 있는 장점도 있다. 이러한 대일텍의 투수 홀블록은 전국 보도와 차도에 시공되고 있다. 특히, 전주시 한옥마을 주변 구도심 부성길의 역사적 정체성을 반영한 투수 홀블록 포장을 거리에 적용해 도시의 미관과 안전을 획기적으로 개선했다는 평가를 받아 2023년 정부혁신 우수사례에 선정되었다. 대일텍의 보차도용 투수홀블록을 통해 발주기관에서는 필요한 구간에만 공사를 시행하고, 관리기관인 지자체에서는 여유 재원이 생겨 신규사업에 활용하는 효과를 누리고 있다. 백원옥 대표는 “차별화된 디자인의 투수 홀블록 시공으로 차열 효과와 안전성을 개선해 보행자 만족뿐만 아니라 상권까지 활성화했다”며, “이 성과를 통해 시민 편의와 지자체의 예산이 효율적으로 활용되어 매우 뿌듯한 사례였다”고 말했다.

투수 홀블록,

미세먼지와 열섬현상 동시에 해결

차량 주행 시 도로에서 발생하는 재비산먼지는 건강에 위협적이다. 특히, 도로는 아스팔트, 타이어, 브레이크 마모로 인해 인체에 더 해롭다. 이런 상황에서 2017년 11월 세종시 조치원역 앞 390m 왕복 4차선 시속 60km/h 도로에 국내 최초로 시공된 친환경 투수블록 포장지 지자체에서 큰 관심을 보인 바 있다. 실제로 시내버스와 승용차들이 저속으로 운행되어 시민들도 안전하게 길을 건너고 있어 자연스러운 교통정문화 사례라고 평가받았다. 지금까지 투수블록 도로를 경험한 근처 상인들은 도로에 물이 잘 빠지고 차량들이 과속을 안 해서 좋다는 말 외에도 지열이 안 올라와서 여름에 덥지 않아 보행자들이 많아졌다는 점이 가장 좋다고 말한다. 백원옥 대표는 “최근에는 경부고속도로 진천휴게소 주차장과 충북 음성군 내 어린이 보호구역 내 도로에도 대일텍 투수 홀블록을 시공해 포장 표면 미끄럼 저항성과 빗물 투수성, 시인성이 개선되어 보행자 안전을 도모하고 있다”며 “다양한 곳에 투수블록이 시공되는 것을 목표로 노력해 나가겠다”고 말했다.



도시 물 순환을 위한 최적의 솔루션, 팽이형 투수기층 보강기술

세계적으로 보편화된 아스팔트와 콘크리트 포장은 빗물을 땅 속으로 보내지 못해 도심 지하수 고갈 등 환경문제를 불러오고 있다. 결국 해수면 상승과도 연결되며 이는 기후변화의 원인이 된다. 이러한 문제를 가성비로 해결할 수 있는 방법은 단연 투수블록이다. 투수블록은 비가 오면 서서히 빗물을 땅바닥으로 내려 보내 물 자원을 환원하는 역할을 하는 것이다. 투수블록이 친환경제품이라는 평가를 받고 있는 가장 중요한 이유다. 대일텍 백원옥 대표는 물순환 체계 개선을 위한 문제 해결을 위해 오래 전부터 관심을 갖고 연구개발을 추진하고 있다. 최근에는 팽이형 블록을 이용한 투수기층 보강방법을 개발해 물환경보전법 의거 비점오염저감시설 성능검사 판정서를 받은 바 있다. 팽이형 기층 투수블록은 기존 골재층의 재료를 혼합해 팽이 모양으로 제작한 투수블록으로, 기층을 보강하는 데 사용된다. 백원옥 대표는 “이 블록을 사용함으로써 투수 포장을 할 때 필요한 투수 기층의 개량 작업을 생략할 수 있고, 불투수 기층재를 투수 기층으로 전환하는 것이 가능해진다”고 전하며, “팽이형 블록으로 보강된 기층 위에 차도용 투수블록을 설치하여 도로 표면의 투수성과 내구성을 높여 안전하고 쾌적한 도로 환경을 조성하고 도시의 물 순환에 기여할 수 있다”고 강조했다.



투수블록 기능 회복을 위한 비산먼지 제거차량

대일텍의 음성공장 부지에는 백원옥 대표가 직접 연구개발에 참여한 ‘미세먼지 제거 및 공극확보 장비’가 있다. 이 장비는 투수블록 속으로 빗물과 함께 흡입된 미세먼지를 제거하는 자동화 기계로 대일텍의 특허품이다. 대일텍은 2017년부터 보도 내 투수블록의 미세먼지를 제거하고, 투수블록의 성능 회복을 위해 국내 환경에 적합한 보도용 비산먼지 제거차량을 개발해 왔다. 비산먼지 제거차량은 최대 9km/h의 속도로 최대 5시간 운행이 가능한 전기차로, 90cm의 폭으로 고압살수, 흡입, 쓸기 기능을 통해 블록 표면의 오염물질과 미세먼지를 제거할 수 있다. 백원옥 대표는 “이 장비는 국토교통부 연구개발사업인 도로 미세먼지 저감기술 개발 및 실증연구에 참여하여 보도용 비산먼지 제거차량 운용 기술을 보완 완료한 사례”라며, “앞으로 보도용 비산먼지 제거차량 운용 기술을 고도화해 투수블록의 성능회복을 실현해 경제성을 한층 높일 예정”이라고 말했다.



도심 보행자 안전을 위해 다양한 도로정책을 시도해야

백원옥 대표는 도심 보행자 안전에도 많은 관심을 갖고 있다. 최근까지도 발생하는 도심지 도로 인재사고를 줄이고자 발주처에 다양한 의견을 내고 있다. 특히 그는 도심 도로가 과거 자동차 중심으로 설계돼 보행자 안전에 문제가 있다고 지적하며, 정책 전환과 환경 문제 해결의 필요성을 말했다. 또한 도심지 생활도로 사고 발생을 줄일 수 있는 효과로 저속도로의 블록 포장 효과 등에 대한 실험성 있는 정책 마련도 필요하다고 인터뷰에서 강조했다. 백원옥 대표는 “저속도로 블록 포장과 관련된 기준 제정과 검증 연구가 필요하다”고 언급하며, “국민 안전을 최우선으로 저 또한 도로개선 방법을 적극적으로 건의할 것”이라고 말했다.



지역 사회 상생 발전 위해 ESG경영 실천

미래 세대를 위한 환경(E)·사회(S)·지배구조(G) 경영이 더욱 강조되고 있다. 회사의 건강한 성장과 발전이 곧 지역 사회의 발전이다. 백원옥 대표는 ESG 경영을 실천하기 위해 정기적으로 NGO 단체에 기부를 하고 있으며, 본사가 위치한 충북 음성에 지역발전 기금을 매년 기부하고 있다. 또한, 회사와 직원 모두가 함께 성장할 수 있도록 장기 근속자와 우수 사원에게 교육비, 해외연수 기회를 제공하고 있다. 최근에는 임직원들의 역량으로 투수블록을 바탕으로 보·차도 포장재가 아닌 다른 기술 요소들과 연계하여 인프라 시설을 발전시키기 위해서 노력하고 있다. 백원옥 대표는 “최근에는 AI 산업에 집중 투자하고 있는 광주광역시와 업무협약을 맺어 자율주행 투수블록 포장도로 인프라 시설 연구 개발을 추진 중”이라며, “이는 곧 투수블록 산업을 한 단계 도약시키는 사업뿐만 아니라 지역사회 발전에도 기여할 수 있을 것”이라고 강조했다.



한국블록협회와 한국물순환협회 수석부회장으로서 업계 발전 위해 헌신할 것

백원옥 대표는 한국블록협회에서 10년간 블록포장 분야 저변 확대를 위해 노력하고 있다. 그는 기후변화에 따른 도심지 재해재난 사전 예방을 위해 블록산업 측면에서의 도시정책을 지원하고, 블록에 대한 설계 시공기준 정립과 블록산업의 저변확대를 위해 노력 중이다. 최근까지도 블록의 품질과 기능향상을 위한 학술적, 기술적 입증 연구를 위해 대일텍 기술연구소에서도 다양한 과제를 수행하고 있다. 백원옥 대표는 “과거 전통적인 블록시공을 넘어 미적 시공, 환경, 안전, 고급 건설자재 등 기능이 가미된 블록이 다양하게 적용되어 건설산업의 한 부분으로 자리잡고 있다”고 강조하며, “건설산업 발전에 블록산업이 중추적인 역할을 할 수 있도록 노력할 것”이라고 전했다.



건강한 도로환경을 만드는데 상생 협력 필요

지속 가능하고 건강한 블록업계 환경을 조성하기 위해서는 검증된 제품과 시공 기술은 필수이다. 이와 관련하여 블록업계도 다양한 연구개발을 통해 제품, 시공, 유지보수 능력을 키워 한 단계 도약할 수 있도록 노력해야 한다고 백원옥 대표는 전한다. 특히 국내 블록업체의 수주와 지속가능성의 키워드는 기술과 품질 경쟁에 우선순위를 뒤야 한다고 강조한다. 이는 곧 보도 및 차도블록을 관리하는 행정기관을 국민이 더욱 신뢰할 수 있는 계기가 될 것이다. 백원옥 대표는 “도로 업계에서 블록 포장이 중요한 부분이 될 수 있도록 한국도로협회와 정책개선 및 지원을 위해 같이 노력할 것”이라고 전했다. 🇰🇷



주식회사 대일텍 백원옥 대표이사 이력

백원옥 대표이사는 주식회사 대일텍의 창립자이자 대표로, 약 20년간 투수블록 제품 개발에 힘써오며 친환경 투수블록 분야에서 중추적인 역할을 해오고 있다. 최근에는 차도용 블록 시공장비와 유지관리 장비까지 개발하며 블록업계 선도 기업으로 자리 잡고 있다. 그는 한국블록협회와 한국물순환협회 수석부회장을 맡고 있으며, 지속 가능한 도시개발과 환경보호를 목표로 연구개발을 이어가고 있다. 또한 ESG 경영을 실천하며 지역사회 기부와 친환경 기술 역량 강화를 위한 다양한 프로그램을 운영하고 있다.