

ZEDA (주)제다코리아



(주)제다코리아 방수혁 회장을 만나다

“교량점검차, 교통신호차, 고소작업차, 도로관리지원차 등
18종의 기술혁신형 도로·교량관리용 특장차 개발생산 전문기업”

“국내 순수 기술과 차별화로 도로교통분야 특장차 혁신 이뤄내”



국내 유일 도로전문 특장기업 (주)제다코리아는 교량점검차와 교통신호차, 고소작업차(90M), 도로관리지원차를 국내 최초 국산화한 명실상부 강소기업이다. 2014년 파쇄 특장차 사업으로 시작해 특장차 엔지니어들의 오랜 연구를 토대로 단기간 내 교량점검차의 다양한 모델화를 이루었으며, 최근에는 순수 국내 기술 기반 LCS 교통신호차와 탈부착형 충격 흡수장치 TMA를 개발하여 발주처의 큰 호응을 얻고 있다. 제다코리아는 현재 18개 차종에 아우르는 특장차를 개발 및 양산하며 일반도로, 터널, 교량, 댐 등 각종 인프라 산업현장에서 사용되어 정부와 공공기관으로부터 그 기술력을 입증 받고 있다.

도로작업자 안전사고 예방은 제다코리아가 책임진다

한국도로공사가 발표한 자료에 따르면 2020년 이후 도로 유지보수 작업자 교통사고 사망률이 일반 교통사고보다 2.6배 높게 나타났다. 특히, 교통흐름을 최소화해야 하는 차선도색은 작업의 특성상 작업 중 차량과 교통사고 발생률은 여전히 높다. 국토교통부, 한국도로공사 등 도로관리기관에서는 차량 충격흡수장치와 안전시설물을 설치하라는 등 대책을 마련하고 있지만, 최근 5년간 도로 유지보수 작업 중의 교통사고 사망률이 높아 근본적인 대책 마련이 필요하다는 의견이 나오고 있다. 한국도로공사에서도 안전하고 편리한 ‘미래교통 플랫폼 기업’ 비전을 달성하기 위해 지속가능한 교통안전 혁신과 이를 뒷받침 할 성과를 마련하기 위해 노력 중이다. 이에 앞서 제다코리아에서는 고속도로, 국도 등의 도로 유지보수 과정에서 보다 안전한 작업자와 운전자 환경을 마련하기 위해 도로교통 맞춤형 특장차를 수년 전부터 개발하여 많은 관공서에서 주목을 받고 있다.



제다코리아가

가는 길

제다코리아는 국내 맞춤형 특장차 기술 개발과 제조를 넘어 다년간 도로교통 안전관리 경험과 도로차단 실적을 가진 도로교통분야 특장차 전문 선도기업으로 자리매김하고 있다. 최근에는 교량점검차, LCS 교통신호차, 교통차단차, 고소작업차, 도로관리지원차 등 개발을 다각화하여 전국 지사를 설립해 전국 모든 도로에서 작업이 가능하도록 하는 등 발주처의 편의를 높이는데 중점을 두고 있다. 방수혁 회장은 “부품, 기계적 메커니즘 측면에서 차량을 최상의 컨디션으로 제작하기 위해 자재부터 공정 전반을 관리하고 있다”며, “일반인들이 보기엔 특장차이지만 우리에게만 각종 전자전기장치를 탑재한 첨단장비 작품으로 안전한 차량을 만들어 교통 문화를 선도하는데 일조할 것”이라고 말했다.



수입에 의존하던

교량점검차,

국산화에 성공

제다코리아는 지난 2019년부터 3년 이상의 연구개발 끝에 교량점검차 국산화에 성공했다. 제다코리아가 연구개발한 교량점검 차량은 플랫폼 12M 2차선용과 플랫폼 20M 4차선용으로 나뉜다. 각 제품 모두 수입특수장트류, 무선리모컨, 오토 컨트롤 기능, 자동제어장치 등 현장중심형 편의성과 안전성을 확보했기 때문에 작업이 더욱 용이해졌다. 그동안 국내 교량점검차 대부분은 20년 넘은 유럽 수입업체에서 차량을 구입해 사용해왔는데, 우리나라 규정상 특수장비 차량은 자동차로 분류되어 도로 운행에만 문제가 없으면 차량 위의 장비는 기술적 결함이 있어도 아무런 제재가 없었다. 최근까지도 관공서에서는 이를 임대해 쓰다가 현장에서 잦은 고장으로 산업재해가 빈번히 발생해왔다. 이를 해결하는데 수년간 초점을 맞춘 제다코리아는 전면 국산화하는데 성공해 근로자의 안전뿐만 아니라 교량점검 유지관리 비용 절감까지 보장 받을 수 있게 됐다. 방수혁 회장은 “제다코리아는 우리 공장에서 직접 국산화한 교량점검차를 제조하고 양산하고 있다”며, “다양한 관공서에 납품하고 임대하기 위해 전국 지사를 운영하고 있다”고 말했다.

기술혁신형

국산 교량점검차

제다코리아에서 개발한 교량점검차 모델은 과부하 감지장치와 차체 레벨센서 등 안전장치를 강화하여 탑승자가 전복사고 위험 없이 안전하게 작업할 수 있는 것이 특징이다. 고객 편의 장치인 플랫폼 로드셀과 레벨 상태표시램프 등도 장착해 쉽고 편한 운전과 장비 운영을 돕는다. 더불어 산악지형이 많은 국내 교량특성에 맞게 제작됐으며, 국내 최장 길이의 플랫폼과 인도폭 9.3m까지 작업할 수 있어 한국 지형에 맞는 최적의 교량점검차라는 평을 받고 있다. 제다코리아에서 개발한 교량점검차 특장차는 뛰어난 기동성을 자랑하는 13m의 컴팩트한 사이즈부터 세계 최장 길이인 24m 플랫폼까지 ZBT-2400, ZBT-2000, ZBT-1700, ZBT-1650, ZBT-1400, ZBT-130 등 다양한 모델을 생산하고 있다. 방수혁 회장은 “교량점검차는 국토교통부가 인증한 특장차로서 지방국토관리청, 한국도로공사, 국내기업 등 다양한 기관에 납품하여 품질을 인정받고 있다”며, “앞으로도 도로 유지관리와 보수를 추진하며 생기는 안전사고를 미연에 방지하고, 정부 재난재해 정책에도 적극 참여하는 기업이 되겠다”고 말했다.

보수보강 작업까지 가능한

국산 특장차

최근 노후화된 교량이나 터널 등 기반 시설을 체계적으로 관리하기 위해 국가에서 나서고 있다. 이에 드론이나 무인로봇, AI 등을 통해 다양한 장비들이 개발되어 시설물을 점검하고 있다. 하지만 이는 문제점만 파악할 뿐이지 보수보강을 위한 작업은 여전히 작업자가 필요하며, 정비를 위한 차량이나 설비는 여전히 부족한 실태이다. 제다코리아에서는 다굴절 교량점검차를 생산하고 있는데, 이들 모두 보수보강 작업까지 가능하다. 참고로 다굴절 교량점검차는 4차선 교량뿐만 아니라 보도 3.2m, 방음벽 4.6m 이상도 가능하다. 또한 국내 교량의 인도 폭은 대부분 5m 이상이지만 국내에 수입되어 운용되고 있는 교량점검차가 펼칠 수 있는 폭의 최대치는 4.3m로 국내 교량 점검 상황에 전혀 맞지 않은 상태에서 주먹구구식으로 운용되고 있는데, 제다코리아 교량점검차는 최대 6.4m 폭까지 운용 가능하다. 방수혁 회장은 “다굴절 교량 점검차는 뛰어난 기동과 높은 범용성으로 교량은 물론 댐, 항만 등 국가 기반 시설의 점검 및 보수작업을 위한 최적의 장비라는 평가를 받고 있다”고 전했다.



K-교통신호차 개발로

작업자 위험요소

완벽 차단

제다코리아가 개발한 교통신호차도 발주처의 큰 호응을 얻고 있다. 교통신호차는 국도, 고속도로 등 공사 중인 공간에서 발생할 차량 사고를 막기 위해 운행 중인 차량의 차선변경을 유도하고 운전자와 작업자의 안전을 지키는 신호 차량이다. 교통신호차는 작업 비용과 시간을 절감하는 것은 물론 안전 측면에서도 장점이 많다. 덕분에 도로공사 현장은 물론 통신공사 등 여러 현장과 발주처에서 제품 관련 문의와 수요가 늘어나고 있다. 특히 교통신호차를 활용하여 도로포장 공사, 통신공사 등을 진행하면 기존 2대 이상의 차량을 동원해서 수행했던 차량과 인력이 한 대의 차량으로 수행할 수 있기 때문에 인건비와 차량 유지비 등 전체적인 비용 절감 측면에서 효율성이 크다. 방수혁 회장은 “교통신호차는 작업시간까지 대폭 감축할 수 있을 뿐 아니라 차선 통제를 최소화해 교통체증에 따른 민원의 소지가 적다”고 말했다.



관공서가 인정한

PLCS 교통신호차

제다코리아의 교통신호차 최대 강점은 단연 안전이다. K-교통신호차라고도 불리는 PLCS 교통신호차는 도로공사 현장 후방에 접근하는 차량에게 안전 차로를 확보할 수 있도록 안내한다. 운전자에게 도로공사의 유무를 전달하고 안전차로와 주행가능 차선, 그리고 공사나 사고로 인해 통제 중인 차선을 안내하는데, 관리 인원이 상주할 필요 없이 차량에 장착된 5개의 신호등이 도로의 4차로(최대 15.5m)를 통제할 수 있기 때문에 이동형 신호등과 같은 역할을 한다. 또한 초고휘도 P5 LED 패널을 사용해 주·야간 시인성과 가시성, 내구성을 높였으며, 높은 풍속과 풍압도 견딜 수 있도록 설계되었다. 안전성 확보에도 많은 심혈을 기울였는데, 차량 후방에 레이더가 탑재되어 안내 차량을 인지하지 못한 차량이 200m 이내로 접근할 시 음성으로 경고 메시지를 전달한다. 또한 차량 후방에 충격흡수시설인 TMA(Truck Mounted Attenuator)가 설치되어 후방 추돌 사고가 발생하더라도 운전자의 안전을 확보할 수 있다.

방수혁 회장은 “교통신호차는 한국교통안전공단으로부터 차량전복테스트, 차량풍테스트 등 각종 자동차 안전도 검사를 통과한 자기인증제품으로 특허인증까지 마쳤다”며, “작년에 특장차 최초로 한국도로공사 도로기술마켓에 등록되어 그 기술력을 입증 받았다”고 강조했다.

도로 유지보수 작업 안전사고

후방 운전자 및 작업자 2차사고 인명피해 줄이는

탈부착형 충격흡수완화 장치 TMA개발

제다코리아는 사고 발생 시 인명피해를 최소화하고, 도로 안전을 증진하기 위한 탈부착형 충격 흡수시설(TMA) ZEDA-TMA60-3라는 새로운 모델도 개발했다. 이번에 출시한 모델은 도로상에서 작업 차량의 후미에 장착되며, 교통사고로부터 작업 차량 운전자를 보호하고, 충격으로 인한 차량 밀림을 방지해 인근 작업자들의 2차 사고 예방이 가능하다. 후면에는 높은 시인성을 자랑하는 반사필름 스티커가 3면에 부착돼 야간작업을 할 경우에도 작업 차량의 위치를 원거리에서 쉽게 파악할 수 있도록 했으며, 프레임 장착 후 분체도장까지 작업해 부식을 방지하고 내구성도 높였다. 이번에 출시한 충격 흡수장치는 한국도로공사 도로교통연구원의 충돌 시험을 통과하며 기술력을 인증받았다. 방수혁 회장은 “한국도로협회 회원사 및 유관기관인 도로관리기관 및 건설업체들에게 최저가 수준으로 공급해 상생 발전할 것”이라고 말했다.



정부 긴급재난 출동

지원 차량으로

지정해야

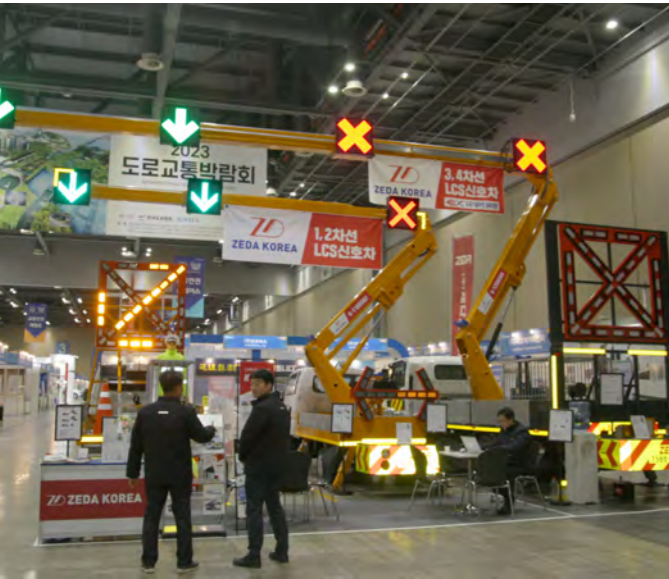
제다코리아에서 개발한 PLCS 교통신호차, 교량점검차, 교통차단차, 고소작업차, 도로관리지원차는 긴급 도로보수공사와 긴급상황에서 차량을 효과적으로 이용하고 통제할 수 있는 실적을 내고 있다. 또한 홍수, 산사태, 눈사태, 낙석, 싱크홀 등 각종 자연재해나 사고 현장까지 사용할 수 있기에 2차 사고도 예방할 수 있다. 특히, PLCS 교통신호차는 한 번 출동하면 더 이상의 통제인원이 필요하지 않으며, 인력이나 장비가 부족한 지자체에서 더욱 효과적으로 사용할 수 있다. 또한 제다코리아는 전국에 있는 지사의 전화 한 통화로 전국 어디나 긴급하게 출동할 수 있는 시스템을 갖춰냈다. 방수혁 회장은 “지난해 청주 지하철도 침수사고와 같은 갑작스런 자연재해가 발생했을 경우 LCS 교통신호차를 빠르게 출동시켜 교통통제를 했다면 인명 사고를 사전에 막을 수 있었을 것”이라며, “우리 특장차는 그동안 수많은 검증을 이뤄낸 만큼 ‘긴급 재난출동 지원차량’으로 지정돼 정부에서 지자체나 도로관리기관에 보급할 필요가 있다”고 강조했다.

기술혁신 글로벌 기업으로서

K-도로교통

위상 높여

도로 현장에서 우수한 사고 예방 효과와 시설물 점검 안정성을 입증한 제다코리아 특장차의 기술력이 각계 관계자들에게 큰 호응을 얻고 있다. 이 특장차들은 지난해 11월 22일부터 24일까지 킨텍스에서 열린 '2023 도로교통 박람회'에서 한국도로공사와 여러 지자체의 폭발적인 관심을 받기도 했다. 최근에는 해외 수출도 박차를 가하고 있는데, 올해 호주와 약 500억 원 규모의 수출에 대한 업무협약도 체결한 상태다. 현재는 호주의 개발 요청을 받고 굴절 스카이 차량을 제작중이며, 주요 부품인 붐 굴절 부분은 이미 4대 분량을 수출 완료했다. 이밖에 방글라데시아에도 작년 6월 플랫폼 타입의 교량점검차를 수출했다. 방수혁 대표는 "올해를 수출 원년의 해로 삼고 3~4개 차종이 추가로 수출될 예정"이라고 전하며, "이에 맞춰 제품 생산 능력도 키우기 위해 올해 2,500평의 부지에 생산시설을 추가로 구축할 계획"이라고 언급했다.



사람을 구하는

장비

제다코리아는 '사람을 구하는 장비'를 생산하는 특장차 전문기업으로 선진국형 도로 차단 장비 'K-도로교통 특장차 시리즈' 신화를 쓰고 있다. 대한민국 도로공사 현장 교통사고 50% 감소는 물론 최고의 특장 차량을 전문 생산해온 기술과 노하우로 국내는 물론 해외 수출도 일사천리다. 제다코리아는 다양한 도로교통 작업자 안전 캠페인과 홍보를 통해 신개념 이동식 특장차를 체험할 수 있는 행사도 계획 중이다.

방수혁 회장은 "최신 도로교통 특장차 기술과 신제품들을 선보여 시장동향, 기계 활용도, 세계적인 건설 기계 트렌드와 변화를 직접 체험할 수 있는 자리를 마련할 것"이라며, "세계 시장과 당당하게 경쟁해 글로벌 특장차 제작 기업으로 성장하겠다"는 포부를 밝혔다.



(주)제다코리아 연혁

- 2021 02 굴절 교량 점검차 도로공사 나주시사 납품
- 2021 09 4차선 신호차량 개발 및 인증 완료 (국내 최초)
- 2022 08 국산화 교량점검차 도로공사 출고
- 2022 09 고소작업차 90M 개발 완료
- 2022 09 고소작업차 90M 개발 완료
- 2023 01 전북 김제 신공장 증축 이전 입주
- 2023 03 호주 ACM GROUP Dealership 계약 체결
- 2023 03 도로기술마켓 등록 (교통신호차)
- 2023 05 (주)제다코리아 사옥 준공 및 이전
- 2023 06 TMA(차량 후방 충격흡수시설) 개발 및 인증



한국도로협회 최희철 상근부회장이 제다코리아 방수혁 회장과 인터뷰하고 있다.



제다코리아 공장 건학 후 임직원 기념촬영 장면



▶ 다굴절교량점검차 ZBA-1400



▶ 교량점검차 ZBT-2400



▶ PLCS 교통신호차



▶ 고소작업차 ZS-900