

이코노 & 비즈피플

신현국 도경건설(주) 대표

# “20년 노하우, 한국형 도로포장 개발 올인”

2013년 업체 창업...한국 기후 맞는 포장·보수기술 연구  
특히 21개 출원·한국형 방수콘크리트 'BLMC' 등 개발  
리기술 이전 받아 결빙방지 아스콘 올 겨울부터 설비 구축

“20년을 넘게 이 업계에 몸을 담았습니다. 끊임없이 연구하고 도전해 보다 더 안전한 대한민국을 만들 수 있는 데 기여하고 싶어요.”  
도경건설(주) 신현국 대표는 도로포장 업계 후발주자로 시작했지만 지금은 업계 최고 실력을 갖춘 ‘신예’로 떠오르고 있다. 끊임없이 고민하고 연구를 거듭하면서 오직 ‘세계 최고가 되겠다’는 신념을 지키기 위해 노력하고 있다.  
신 대표는 지난 2013년 도경건설(주)을 창업하기 전까지 23년간 도로포장 관련 분야 회사에서 직장생활하다 관행적으로 이뤄지던 업계의 문제점을 개선하고 국내 포장기술을 한 단계 더 발전시키기 위해 사임에 뛰어들었다.

“세계에서 가장 열악한 자연환경을 가진 우리나라지만 외국의 기술과 장비를 무조건적으로 신뢰하는 문제가 있습니다. 한국에서 가장 오래갈 수 있는 ‘한국형 도로포장’을 찾는 게 우선이라고 생각했죠.”

대한민국은 4계절이 있는 나라다. 여름과 겨울 도로의 포장재료인 아스팔트나 콘크리트의 온도는 무려 100도나 차이가 발생한다. 장마와 폭우에 염화칼슘으로 재설작업을 펼치는 등 도로에서는 최악의 조건을 갖춘 셈이다. 극심한 온도차이로 아스팔트 도로는 마치 밀린 것처럼 솟아오르고 덩달아 포장재 수명도 짧아진다. 파손이 많아지고 포트홀도 늘어날 수밖에 없다. 이는 자칫 사고로 이어져 인명피해가 발생할 수 있다는 점에서 문제가 아닐 수 없다.

신 대표는 “한국처럼 사계절 없는 외국에서 만든 기술을 받아들여 국내에 적용할 경우 실패할 수밖에 없다”며 “이런 문제점들을 개선하고 싶은 욕심이 컸다”고 설명했다.  
그는 창업 당시 콘크리트공학박사 등 박사 학위 소지자 직원 2명을 채용해 지금까지 함께 일하고 있다. 기업부설연구소를 세우고 사업 5년만에 무려 21개의 특허를 출원, 신기술인증도 준비하고 있다. 올해 열린 제53회 발명의 날 기념식에서 발명진흥을 통해 국가 산업 발전에 이바지한 공로를 인정받아 국무총리 표창을 받는 등 그동안의 신념과 성과도 인정받았다.

특히, 도경건설이 특허를 받은 콘크리트 교면포장 균열보수 및 표면보호공법인 ‘DK-Sealer’는 전국에서 유일하게 한국도로공사 유지보수 재료로 성능합격을 받기도 했

다. 특수하게 중합된 고분자량 메타크릴레이트(HMWM) 수지로 효과적인 콘크리트 구조물 보수제다. 그동안 단점이었던 낮은 인화점과 높은 휘발성, 자극적인 냄새 등을 개선한 저점도 균열 주입제로 꼽힌다.

또 신 대표는 그의 신념에 따라 방수콘크리트인 LMC를 한국형으로 만든 BLMC(Bituminous Latex modified Concrete)도 개발했다. BLMC는 기존 시멘트와 불만 섞었던 콘크리트와 달리 라텍스 등 유제를 섞어 만든 콘크리트다. 물이 스며들지 않고 연성이 더 좋아 파손을 크게 줄일 수 있어 내후성과 감온성이 좋고 경제적이다. 기존 흰색의 노면이 아니라 검은색 노면이어서 운전자들의 시야가 더 좋다는 점도 강점으로 꼽힌다.

여기에 도경건설은 결빙방지 아스콘을 국내에 들여와 자체생산에 나설 준비도 하고 있다. 결빙방지 아스콘은 구소련 당시 우랄 산맥을 넘던 군사차량들이 폭설로 어려움을 겪으며 보급에 차질이 빚어지자 과학자들이 동원해 만든 포장재다. 신 대표는 직접 러시아로 찾아가 기술이전을 받아왔다. 이에 따라 올 겨울부터 설비 구축에 들어가 그동안 완제품을 수입해 사용하던 것과 달리 직접 국내 자체생산에 들어갈 수 있게 됐다.

“한국도로공사 기술자들과 신기술에 대한 논의하던 중이었어요. 서울세종고속도로 설치에 가장 큰 문제점으로 초기 용설에 대한



대응책이 없었던 상황이었죠. 눈이 오면 대책이 없어 열선공법 등을 찾아보다가 이 기술을 알게 됐습니다.”

결빙방지 아스콘은 노면의 결빙을 억제하는 포장기술이다. 포장체에 결빙방지 성능에 도움을 주는 화학첨가물(결빙방지 재료)을 넣어 블랙아이스를 방지하고 노면에 쌓인 눈도 빨리 녹여내 염화칼슘으로 인한 환경오염도 크게 줄일 수 있다. 여기에 최대 영하 10도까지 방결을 방지할 수 있어 기존 아스팔트 대비 가성비도 탁월하다는 평가를 받는다.

이처럼 도로포장재와 공법 등 연구개발에

매진, 기술력을 갖추면서 도경건설도 급성장을 이뤄가고 있다. 기존 업체의 하차율이 20~40%에 달한다고 하면, 도경건설의 하차는 4~5% 수준에 불과할 정도다.

기술 뿐 아니라 관련 장비도 탄탄히 갖췄다. 교면포장장비 6세트, 보통 레미콘 차량이 오는 것과 달리 현장에서 콘크리트를 직접 만들어내는 LMC 생산장비 8대, 워터렛(물로 청소하는 기계) 3세트, 청소차 1대 등 장비만 20여대를 보유해 국내 관련 업계에서도 최대급 규모를 자랑할 정도다. 장성에 장비비를 세워주는 주기장만 1만6529㎡(500평)을 조성하기도 했다.

이전 믿고 일을 맡길 수 있는 기업으로 성장하고, 끊임없이 연구에 나서면서 한국도로공사 등 관련 기관 기술자들을 상대로 강연도 펼치고 자문 역할도 하고 있다. 사업 첫해 매출 25억으로 시작해 매년 100% 상당 성장을 이뤄 이제는 연매출 240억원을 기록하는 중견기업으로 자리잡았다. 직원도 7명에서 37명으로 증가하는 등 지역 내 고용창출에도 기여하고 있다.

그럼에도 신 대표는 여전히 ‘새로운 기술’에 갈증을 느끼고 있다. 특히, 파손과 사고를 사전에 미리 예방할 수 있는 예방적 유지보수 공법 개발에 몰두하고 있다. 사전에 예방할 수 있다면 인명피해는 물론, 추후 유지보수 비용도 줄일 수 있어서다. 효과는 더 좋으면서 투입되는 예산은 줄어 국민의 세금이 더 효과적으로 쓰일 수 있다는 것이다.

“오즘 포트홀에 대한 문제가 많아요. 도로에 쓰이는 아스콘을 트럭에 옮겨 이동하는 시간동안 결면의 열이 식어버립니다. 총량의 10%에 달합니다. 일정한 거리마다 포트홀이 생기는 것도 이 때문이죠. 시공 당시에는 보이지 않지만 물이 들어가고 차량이 다니다면 떨어지거나 수박에 습니다. 이를 개선하기 위해 또 한가지 연구에 나서고 있어요.”

신 대표는 영상 160도에 달하는 재료가 식지 않고 현장에 도착할 수 있는 덤프트럭을 제작하고 있다. 기존 10억원이 넘는 고가의 장비 대신 자신이 개발한 전용 덤프트럭으로 재료를 운반하면 포트홀을 크게 줄일 수 있을 것으로 예상하고 있다. 해당 기술을 개발해 본인에게 수입이 생기는 것은 아니지만 국민의 생명과 직결된 도로 위의 포트홀이 국가적 차원의 문제라고 생각하기 때문이다.

신현국 대표는 “돈이 목적이기보다 하고 싶은 일에 투자할 수 있다는 게 가장 큰 보람”이라며 “실력과 기술을 제대로 갖춰 세계 어디에서든 지지 않는 포장기술·유지보수 최고기업이 될 수 있도록 노력하겠다”고 말했다.

/\*박기용 기자 pboxer@kwangju.co.kr



신현국 도경건설(주) 대표는 도로포장 업계 후발주자로 시작해 끊임없는 신기술 연구개발로 업계 최고 실력을 갖춘 중견기업으로 성장시켰다. /김진수 기자 jeans@kwangju.co.kr

### 주간 증시 전망

미 중간선거·FOMC 불확실성 해소

미·중 무역분쟁 리스크 지속

현 지수대 중심 박스권 등락 예상

시장 예상대로 미국 중간선거는 상원(공화당), 하원(민주당)으로 의회권력을 양당이 나누어 가졌고 주지사 선거는 근소하게 공화당 우세로 마무리됐다. 이번 선거의 특징은 정당과 후보의 정책보다 트럼프 대통령에 대한 평가 성격으로 이루어졌으므로 공화당의 수성은 트럼프대통령이 차기 대선주자로 다시금 확인 받으며 공화당내 입지를 강화하고 조기레임아웃 가능성을 잠재웠다.

전체적으로 이번 중간선거는 어떻게 보면 미국의 전통적인 균형과 견제라는 보이지 않는 손이 작동한 것처럼 필요하게 권력이 양분된 모습이다.

중간선거 이후 처음 열린 미국증시에서 주유지수는 2%대 상승세를 기록했다. 과거 사례를 살펴보면 선거를 비롯한 주요 정치 이벤트가 마무리되면 주식시장은 선거결과보다는 불확실성 해소를 받아들이며 긍정적 흐름을 보였다. 미국도 1950년 이후 중간선거 종료부터 연말까지 주식시장은 양호한 흐름을 보였는데 지난 10월 미국증시가 단기조정을 통해 상승 부담을 완화했으므로 긍정적 흐름으로 글로벌증시를 선도해준다면 하는 바람을 가져본다.

지난 7-8일 열린 미 연방공개시장위원회(FOMC) 회의에서는 연방 기금금리를 현행 2.00-2.25%로 전일 동결했지만 파월의 발언을 살펴보면 다음달 18-19일 회의의 금리인상 가능성은 매우 높고 내년 3차례 금리인상 가능성도 유지된 것으로 보인다.

미 연방기금금리의 중립 수준을 2.85%로 가정하면 지난 9월 점도표 기반하에 연방기금금리가 중립금리를 상회하는 시점은 내년 6월이다. 따라서 중립금리를 상회한 뒤 통상 2분기 이후 미 경제성장률이 하락 반전하는 경향이 있다는 점에서 금반 미국경제 확장의 정점을 내년 2019년 말 경으로 예상해 볼 수 있다. 다만, 미 연준의 보유자산 축소가 매월 500억달러 규모로 진행되고 있다는 점에서 동시점이 앞당겨질 가능성이 있다.

주식시장에 경기에 6개월 선형한다는 점을 생각한다면 10월 급격한 조정을 보인 미국증시가 혹은 약세장으로 전환하는 신호가 아닐까 우려하는 시각도 있어 관찰이 필요하다.

이번 주 상승을 견인할 요인으로 ▲미국 중간선거 및 FOMC 불확실성 해소 ▲달러 강세 기조 완화 ▲G20 회담에서의 미·중 정상회담 준비 과정에서 미·중 무역갈등 완화 가능성을 들 수 있다. 증시 하락에 영향을 줄 요인으로 ▲미국재 금리 상승세 재연 ▲국민연금 국내 주식 비중 축소(특히 코스타비중 축소) ▲국내 주요 기업 실적 부진 ▲미·중 무역분쟁 리스크 지속 등을 들 수 있다

시장에 관심이 집중되고 있는 미·중 무역갈등 속에 중간선거 직후 트럼프 대통령이 중국에 대한 관세 부과를 감행했으나 시장 반응은 제한적이었다.

민주당 하원 승리 후 트럼프의 중국 압박이 이어지더라도 WTO 탈퇴와 같은 극단적인 정책결정 가능성은 낮아졌고 중국과도 일방적인 공세보다는 동맹국으로서 절차를 지키는 것도 가능해 보인다.

시장은 급격한 변동성 확대보다는 현지수대를 중심으로 박스권등락이 예상된다.



정계두 (유진투자증권 광주지점장)

## 방수 부분설비(누수)

부위별 방수시스템!  
분야별 방수시스템!!  
최적의 방수 시스템!!

“최선을 다하여 성실 시공합니다”

광주 062)676-7719  
전남 061)375-7719  
H.010-3629-7719

무료견적 시공상담

방수전문그룹 CHILMAN CMTECH  
광주,전남 시공회사 (주)씨엠테크복합방수

걱정하지 마세요!!  
“칠만표방수는 거짓말을 하지 않습니다”

유시공, 모방품에 주의하세요!!  
시공 및 제품 판매 / 셀프시공가능

(주)씨엠테크복합방수 “소비자가 인정했습니다”

## 슬라브 옥상스틸 방수 및 지붕공사

단열재가 부착된 스틸(강판) 패널

아파트, 주택, 원룸, 학교, 상가건물, 공공건물, 대형빌딩 등(슬라브옥상) 시공

갈라지고 물이 새는 옥상바닥. 겨울의 차가운 냉기! 여름의 뜨거운 열기! 방수와 단열 한번에 해결

옥탑이 없는 평슬라브 주택은 갈라강판지붕공사

방수와 단열 이중효과!  
시공후 관리 보수 용이!  
반영구적 최신공법의 특수방수!

옥상 사용 및 태양광 설치 전과 후 시공가능!  
옥상 한번 시공으로 고민 끝!  
냉·난방비 절감효과!

스틸방수 및 지붕공사 무료견적

디자인 등록 제 30-0934833호, 제 30-0949873호 특허청

TWIN STEEL 트윈스틸 (모던건설) 시공문의 H.010-9229-3530