

고속도로 포장공사 하자담보책임기간 개선 연구



윤 경 구 | 한국도로학회 부회장 · 강원대학교 교수

이 현 중 | 한국도로학회 부회장 · 세종대학교 교수

1. 들어가며

산업발전에 따른 물동량 증가와 함께 최근 노후화된 포장의 급격한 증가로 인하여 고속도로 포장의 전반적인 내구성능 저하와 더불어 반복적인 파손 및 하자 사례가 빈번하게 발생하고 있다. 이에 따라 최근에는 예산과 자원을 효율적으로 활용하기 위한 내구성 위주의 장수명 포장 건설에 대한 요구가 높아지고 있으며, 이와 맞물려 포장 품질관리의 중요성도 함께 강조되고 있는 추세이다. 그러나 시공자의 품질관리 의식 제고 및 책임시공을 유도하여 포장 품질향상을 도모하는 제도적 장치인 포장공사 하자담보책임제도는 과거 1979년 최초 제정된 이후 37년째 제자리걸음을 하고 있는 실정이다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 도로학회 소속 15인의 연구진은 한국도로공사에서 발주한 “포장공사 하자담보책임기간 개선 연구용역”을 지난 2015년 4월 이후 약 9개월여 걸쳐 수행하여 하자담보책임기간 개선을 위한 이론적 근거를 마련하고, 적정 하자기간 적용에 필요한 정책적 차원의 지원을 장·단기적 관점에서 제시하였다. 본 고에서는 이 연구의 수행내용 및 방법을 간략히 소개하고자 한다.

2. 포장공사 하자담보책임기간 개선 연구의 필요성

현행 하자담보책임제도의 문제점으로는 첫째, 앞서 기술한 것과 같이 정확한 실태조사나 자료분석이 미흡하여 설계수명 증가와 포장공법 및 기술발전을 고려하지 않은 채 과거에 머물러 일률적인 하자기간을 적용하고 있고, 둘째, 다양한 이해관계로 얽혀 있어 하자기간을 둘러싼 이견이 적지 않음에도 불구하고 적정 하자기간에 대한 검토는 미흡한 것을 들 수 있다.

이에 따라, 한국도로공사에서는 2014년 11월 포장공사 하자담보책임기간 변경안(콘크리트포장 3→5년, 아스팔트포장 2→3년)에 대한 시범사업(대구 순환 2공구) 추진을 통하여 하자담보책임기간 연장에 대한 시범사업을 추진 중에 있으나 이를 안착시키기 위한 법적근거나 이론적 검토는 미흡한 것이 사실이다.

따라서, 본 “포장공사 하자담보책임기간 개선 연구용역”에서는 현행 고속도로 포장공사에 대한 하자담보책임기간의 적합성 및 적정 하자기간에 대한 검토 등을 통하여 하자담보책임기간 개선을 위한 이론

적 근거를 마련하고, 적정 하자기간 적용에 필요한 공사비 확보 및 포장 수명과 품질개선 대책을 연구 개발하여 제시하고자 한다.

3. 연구범위 및 방법

본 “포장공사 하자담보책임기간 개선 연구용역”은 아스팔트 및 콘크리트포장에 대하여 크게 5가지의 세부 연구항목으로 구성되어 있다.

첫째, 국가별 하자담보책임기간, 하자기준 및 관련제도, 도로포장 시방기준, 관련 법령 및 기준, 하자발생 시기 및 빈도 검토, 수명주기 분석 등 방대한 양의 관련자료 수집을 통한 대내외 환경분석을 수행하여 하자담보책임기간의 연장을 위한 국내의 배경이 조성되었는지 그 현황을 점검하였다.

둘째, 포장상태 및 하자보수비용 분석과 설계법, 재료배합, 공법, 장비, 입찰제도, 기준, 교육, 연구 등 도로포장 품질향상을 위한 국내 지원 현황을 조사하여 하자담보책임기간 연장에 대한 기술적·제도적 타당성 및 필요성을 제시하였다.

셋째, 적정 하자기간 적용을 위한 정책적 지원의 일환으로 재료 및 시공 관련 품셈의 적정성을 평가하고 적정 공사비 산출을 위한 합리적 개선안을 장·단기적 관점으로 나누어 제시함으로써 늘어난 하자담보책임기간에 대한 품질 확보를 위한 추가 비용 집행의 타당성을 마련하였다.

넷째, 적정 하자기간 적용을 위한 포장 수명증진 개선대책을 장·단기적 관점으로 나누어 제시함으로써 하자담보책임기간 연장에 따른 장기 내구성 및 공용성 확보를 위한 관련 시방서 및 지침 개선안을 제시하였다.

마지막으로, 향후 하자 책임소재 결정 과정에서 하자 판정에 대한 법적 분쟁과 이에 따른 포장의 저품질화를 미연에 방지하기 위하여 하자의 포괄적 정의 및 개념, 하자기준 및 주요 하자발생 원인 분석, 지급자재 사용에 따른 책임소재 및 대응방안, 하자

처리절차 표준화 등을 연구개발하여 제시하였다.

각 연구항목은 전문가 자문을 통한 검증, 공청회 및 세미나, 간담회 등을 통한 이해관계자와의 공감대 형성 등의 공개적 절차를 통하여 합리적이고 체계적인 방안이 도출될 수 있도록 추진되었다.



그림 1. 중간발표회 및 공청회

4. 글을 마무리 하며

포장공사는 그 특성상 공용초기에 적정한 품질을 확보해야 장기적으로 좋은 성능을 유지할 수 있기 때문에 시공단계에서의 철저한 품질관리가 매우 중요하며, 이를 위해 한국도로공사를 비롯한 관련 기관에서는 그간 품질관리 평가제도 도입 및 재료배합 기준의 개선, 전문 연구인력 확보 및 현장지원, 직무 교육 등을 통하여 도로포장의 품질향상을 위한 지속적인 노력을 해 왔다. 그러나 이와 같은 다방면의 노력과 발전에도 불구하고, 우리나라의 포장공사에 대한 하자담보책임기간은 과거 1979년 최초 2년으로

제정된 이후 큰 변화가 없는 실정으로, 이는 그동안 변화된 여건들을 고려한 제도적 개선이 적절히 이루어지지 않았다는 것을 시사한다.

타당한 이유없이 하자담보책임기간을 연장하는 것은 계약자에게 공사 목적물 품질 확보에 대한 위험 부담을 전가하는 행위가 될 수 있기 때문에 이에 대한 면밀한 타당성 조사와 그에 따른 대책 마련이 필수적이라 할 수 있다. 본 고에서 소개한 “포장공사 하자담보책임기간 개선 연구용역”은 포장공사 하자

담보책임기간 개선에 대한 이론적 근거를 제시하고 이에 따른 정책적 대책을 강구하기 위한 노력의 일환으로, 총 10개의 세부 연구항목으로 나누어 성공적으로 수행되었다. 본 연구결과를 토대로 시공자의 포장공사에 대한 품질관리와 책임시공에 대한 의식 제고는 물론이고, 더 나아가 포장 품질의 획기적인 향상과 수명증진으로 이어져 향후 국내 도로 포장의 장수명화에 기여할 수 있기를 희망한다.

회원가입안내

본 학회는 건설교통부장관의 설립허가(1999. 5. 29)를 받은 사단법인 한국도로학회입니다. 본 학회는 다음 사업내용으로 건설한 학회운영을 하고 있습니다. 여러분의 기술적 자질향상을 위해서 널리 회원을 모집하오니, 본 사업취지에 찬동하시는 개인이나 단체는 입회하시어 본 학회의 발전에 협조하여 주시기 바랍니다.

사업내용

- 도로공학에 관한 국내외 기술교류와 공동연구
- 도로공학에 관한 조사연구와 성과의 보급
- 도로공학에 관한 자문, 평가 및 교육
- 도로공학에 관한 시방과 기준의 연구
- 학회지 · 논문집 및 도서의 간행
- 학술발표회, 세미나의 개최
- 현장견학, 시찰 등의 실시
- 기타 학회의 목적에 필요한 사업

회원의 구분

- 정 회원 : 도로 및 포장공학과 관련된 학문의 학식 또는 경험이 있는 자
- 학생회원 : 도로 및 포장공학과 관련이 있는 학과의 대학, 전문대학에 재학중인 학생
- 특별회원 : 본 학회의 목적사업에 찬동하는 단체
- 참여회원 : 학회 회장을 역임한 자
- 명예회원 : 대의원회에서 추대한 자

회비

- 입회비 : 20,000원(정회원에 한함)
- 연회비 : ① 정 회원 : 30,000원 / (종신회비 400,000원)
- ② 학생회원 : 15,000원(대학 및 전문대학생에 한함)
- ③ 특별회원 : 특급 : 100만원 이상, 1급 : 50만원 이상
- 2급 : 30만원 이상, 도서관회원 : 10만원

입회신청

회원이 되고자 하는 개인이나 단체는 소정의 입회원서와 입회비 및 연회비를 납부하시기 바라며, 자세한 사항은 학회사무국에 문의하시기 바랍니다.

회비납부

(가입회원명으로 입금) 한국씨티은행 : 102-53510-243 (사)한국도로학회

사무국 : 우)06349 서울시 강남구 밤고개로 1길 10 수서현대벤처빌 617호

전화 : 02-3727-1992~3 전송 : 02-3272-1994

E-mail : ksre1999@hanmail.net <http://www.ksre.or.kr>

사단법인 **한국도로학회**