

2018. 4. 9(월) 석간용

이 보도자료는 2018년 4월 9일 오전 06:00부터 보도할 수 있습니다.

I·SEOUL·U

보도자료

담당부서 : 안전총괄본부 도로관리과

도로관리과장

박문희

2133-8150

도로관리팀장

최연우

2133-8152

사진없음 사진있음 매수 : 7매

담당자

정현중

2133-8185

서울시 도로포장관리, 30년 생애주기 관리체계로 전환

- 지속되고 있는 노후포장 해소, 안전·쾌적·장수명 유지관리 기본계획 이달 시행
- 1년 단위 정비에서 1년, 5년, 10년, 30년 주기별 체계적 과학적 관리
- 향후 10년 내 포트홀 50%↓, 도로함몰 80%↓, 노후화 누적률 0%, 친환경 도로 조성
- 4.10(화) 사·비앤디네트웍스 간 자동차 유해가스 저감 포장기술 개발 업무협약
- 시, 이번 계기로 차량통행과 도시환경까지 고려하는 도로관리체계로 재편

□ 서울시는 도시 노후화 진입과 표층 위주의 도로포장 정비로 인해 누적된 노후포장 해소와 공용수명 증대, 장기적 유지관리 효율화를 위해 '15년 9월부터 '차도혁신 종합대책'을 시행, 그 대책의 하나인 '차도관리 마스트플랜'을 지난해 말까지 수립하고 이달부터 30년 생애주기의 '안전·쾌적·장수명 도로포장 유지관리 기본계획' 체계로 재편해 관리한다고 밝혔다.

□ 서울시는 '13년 아스팔트 10계명, '15년 차도혁신 종합대책의 시행으로 안전한 도로기능이 회복되는 성과와 함께 이달부터 생애주기 관리 체계 (1년, 5년, 10년, 30년 관리주기)에 따라 짜여진 '도로포장 유

지관리 기본계획'을 시행하여 표층 재포장 위주의 관리기법을 노후포장, 평탄성 포장, 예방포장, 긴급보수포장 관리기법으로 유지관리한다.

- 도로포장 생애주기 관리체계는 아스팔트 전체 포장층 공용수명을 30년간 유지하는 것을 목표로 설정되어 있다.
- 구체적인 관리는 1년 주기, 5년 주기, 10년 주기, 30년 주기별로 짜여진 기본계획에 근거하여 수행된다.

[서울시 도로포장 생애주기 관리계획]



- 매년 실시되는 포장정비는 4개의 포장관리 정비기법으로 수행된다.
 - 노후포장 관리기법 : 짧은 주기에 반복적으로 파손되는 구간을 대상으로 표층 10년, 기층 30년 수명의 포장구조를 확보하도록 정비
 - 평탄성포장 관리기법 : 평탄성이 불량한 곳을 대상으로 표층 절삭·재포장 또는 국부 파손부를 보수하여 평탄성을 확보하도록 정비
 - 예방포장 관리기법 : 포장파손의 유발 원인이 되는 균열 또는 표면결함이 확대되지 못하도록 균열 틈새 또는 표면결함부를 선제적 보수
 - 긴급보수포장 관리기법 : 포트홀, 침하, 함몰 등 도로가 움푹 패인 부분을 신속하게 발견 및 복구하여 안전사고를 예방하는 보수기법

- 아스팔트 10계명('13.11) 및 차도혁신 종합대책('15.11) 시행 성과
 - 포트홀 발생 저감 : 1등급 골재, 강성이 높은 SMA포장, 박리방지제, 서울형 포장설계법 등의 적용과 시공품질 관리강화로 인해 '15년부터 강수량 증가에도 불구하고 포트홀 발생은 지속 감소
 - '17년도는 강수량 최저 연도('15년) 보다 강수량 56%↑, 포트홀 8%↓
강수량 최고 연도('13년) 보다 강수량 12%↓, 포트홀 54%↓

[서울시 강수량 및 포트홀 발생 추이]



- 도로함몰 발생 저감 : 동공탐사 및 복구, 노후 하수관 개량 등으로 '16년 하반기부터 도로함몰 발생 대폭 감소('17년은 전년 대비 68% 감소)
[도로함몰 발생 추이]

| 구 분 | 계 | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 | 강수량 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|---------|
| 2015년 | 56 | - | 4 | 5 | 12 | 5 | 3 | 8 | 9 | 5 | 1 | 3 | 1 | 792mm |
| 2016년 | 85 | 2 | 3 | 5 | 4 | 12 | 11 | 31 | 9 | 2 | 1 | 3 | 2 | 992mm |
| 2017년 | 28 | 1 | 2 | - | 2 | 4 | 7 | 5 | 5 | 1 | - | 1 | - | 1,233mm |

※ '도로함몰' 용어는 '14.8월 도로함몰 관리대책 수립시 정립, '15년부터 통계자료 관리

□ 서울시는 기본계획 시행으로 향후 10년 내에 포트홀 50%↓, 도로함몰 80%↓, 노후화 누적률 0% 달성과 함께 친환경 저공해 도로가 조성될 것으로 예상하고 있다.

○ 특히 지금까지는 차량통행 위주의 안전한 도로기능에 집중해 왔으나 자

동차 홍수로 인한 공해물질 및 소음 증가, 자원고갈 등 급변하는 환경변화에 대응 가능한 포장관리가 시급한 과제다.

- 따라서 서울시는 올해부터 ‘발전용 태양광 포장’, ‘자동차 유해가스 저감 광촉매 포장’, ‘자동차 소음을 저감하는 포장’ 등의 친환경 저공해 포장기술을 국내외 연구기관과 공동개발 및 실용화에 착수하여 10년 내 쾌적한 도로를 조성할 계획이다.

[서울시 도로포장 유지관리 비전과 관리목표]

| 핵심비전 | S 안전한 도로 Safe | C 쾌적한 도로 Calm | S 장수명 도로 Strong |
|------|--|--|--|
| 관리목표 | 도로함몰 저감 80% 포트홀 저감 50% 28건 (현재) → 5건 (10년후) 3.4만건 (현재) → 1.5만건 (10년후) | 평탄성 향상 친환경포장 기술개발 불랑구간 11m/km (현재) → 8m/km (10년후) -3dB (현재) → -6dB (10년후) | 재포장주기(표층) 10년 포장상태 6.75 6.3년 (현재) → 10년 (재포장 주기) 6.2 (현재) → 6.75 (10년후) SPI |
| 관리대상 | 도로함몰 / 포트홀 | 평탄성 / 친환경 | 노후 포장 / 공용수명 |
| 관리기법 | 긴급보수 포장 | 평탄성 포장 | 노후 포장 |

- 또한 시는 최근 사회문제로 대두된 미세먼지를 줄이기 위해 도로포장면에 광촉매를 포설하여 자동차 유해가스를 줄이는 포장기술을 개발하기 위해 4월 10일 기술보유 업체인 (주)비앤디네트웍스와 공동개발 연구 업무협약을 체결한다.

- 업무협약식 개최 : 4. 10(화) 11:00, 서울시청 본관 10층 안전총괄관실
- 공동연구 추진계획
 - '18. 4 : 서울시-(주)비앤디네트웍스 업무협약 체결
 - '18. 5~10 : 시험시공 및 효과 등 분석
 - '19. 1~12 : 광촉매 포장 성능향상 시범포장 시행
 - '20.~ : 단계별 확대 추진(기술향상, 장기공용성 조사, 지침마련 등)

- 고인석 서울시 안전총괄본부장은 “이번에 시행하는 서울시 도로포장 유지관리 기본계획은 국내 처음 도로포장분야의 기본계획이 마련된 것으로 지금까지 도로의 주기능이 차량통행 위주로 운영되었다면 앞으로는 미래 환경에 대비하는 멀티 자원으로 확대 활용하고, 특히 안전하고 공해 없는 쾌적한 클린도시를 조성해 도로의 역할을 다할 수 있도록 도로관리체계를 만들어 갈 것”이라고 말했다.

[참고자료]

- 1) 서울시 도로포장 유지관리 기본계획(별도제공)
- 2) 공기질 개선 도로포장 기술개발 업무협약서

공기질 개선 도로포장 기술개발 업무협약서

서울특별시와 (주)비앤디네트웍스는 도심지 공기질 개선을 위해 유해 가스 물질을 저감하는 도로포장 기술을 개발하고 실용화하기 위하여 아래와 같이 협력할 것을 합의한다.

제1조(목적) 본 협약은 서울특별시 도로상 공기질 개선을 위해 유해 가스 물질을 저감하는 도로포장 '실증화 연구기획, 공동연구 및 성과확대' 등으로 쾌적한 도로환경 조성을 목적으로 한다.

제2조(협력내용) 협약 당사자는 다음 사항에 대하여 상호 협력한다.

- ① 도로상의 유해가스 물질(NO_x) 저감 방안을 모색한다.
- ② NO_x 저감을 위한 효과적이고 지속 가능한 친환경소재 및 시공법을 개발한다.
- ③ 기술 검증과 실용화를 목적으로 서울특별시는 시험시공 장소를 제공 하고, (주)비앤디네트웍스와 협력하여 현장검증(Field test)을 수행한다.
- ④ 검증결과 실용성이 확보된 경우 현장적용 시범시공과 장기공용성 추적조사 등의 절차를 통해 단계별로 확대 적용한다.
- ⑤ 본 과업의 추진을 위해 선행 체결된 업체 간의 협약('18.3.1)에 따라 NO_x 저감용 광축매 도로포장을 위해 (주)비앤디네트웍스는 광축매 소재를 생산하고, (주)삼현피에프는 최적화된 시공법을 개발한다.

제3조(비밀유지) 당사자 간 서면동의 없이, 본 협약과 관련한 업무수행 과정에서 취득한 기술 및 정보를 외부에 공개 또는 누설하거나 제3자에게 제공하지 않는다.

제4조(협약의 효력) 본 협약의 효력은 협약 당사자들이 협약서 내용을 확인하고 서명한 날부터 발생하고, 협약의 변경 또는 종료의사를 제기하는 경우 외에는 그 효력이 계속 유지된다.

제5조(협약의 해지 및 기타사항)

- ① 본 협약을 변경하거나 해지하고자 하는 경우에는 상호간의 협의로 결정한다.
- ② 본 협약서에 명시되지 아니한 사항은 상호 협의하여 처리한다.
- ③ 본 협약 체결을 증명하기 위해 협약서 2부를 작성하여 협약 당사자의 대표자가 서명한 후 각각 1부씩 보관한다.

2018년 4월 10일



서울특별시장을 대리하여

안 전 총 괄 관 배 광 환



(주)비앤디네트웍스

대 표 이 사 김 영