

도시 이동이 더 편리해집니다 ... '노면전차(트램)' 사업 기준 마련

- 지방정부 트램 사업 추진기준 제시...시민 이동편의·안전성 제고 기대
- 20일 노면전차 사업 추진 지방정부 대상으로 가이드라인 설명회 개최

□ 국토교통부(장관 김윤덕) 대도시권광역교통위원회(위원장 김용석, 이하 대광위)는 노면전차 사업을 추진 중인 지방정부*가 보다 합리적이고 체계적으로 사업을 추진할 수 있도록 기준을 제시하기 위한 설명회를 개최한다.

* 서울·경기·인천·대전·광주·부산·울산·대구·경남·제주 등 광역 및 관련 기초 지방정부

○ 이번 설명회는 대광위가 한국교통연구원(원장 김영찬)과 공동으로 수행한 노면전차(트램) 사업 관련 연구 성과를 공유하고, 지방정부가 사업을 기획·추진하는 과정에서 참고할 수 있는 실무적 고려사항을 설명하기 위해 마련되었으며, 1월 20일 오후 서울역에서 열린다.

□ 설명회에서는 위례선 트램(서울시), 대전2호선(대전시) 등 실제 사례를 중심으로 지방정부의 사업 추진 역량을 강화하고, '노면전차(트램) 사업 가이드라인' 주요 내용을 소개하여, 노면전차 사업의 기획 및 추진을 지원할 예정이다.

○ 먼저 서울시는 '26년 개통 예정인 위례선 트램을 대상으로, 교통안전시설* 설치를 위한 관계기관 협의 현황과 현장 시험운행 등 개통 준비 상황을 공유할 계획이다.

* 「도로교통법」상 '교통안전시설' : 신호기와 안전표지를 의미, 안전표지는 횡단보도를 포함

○ 대전시는 국내 최초로 수소철도차량을 도입하는 대전2호선과 관련하여, 사업비 증가 사유와 함께 기존 도로에 노면전차 노선을 건설함에 따른 혼잡관리 대책을 병행한 공사 추진 현황 등에 대해 발표할 예정이다.

- 또한, 가이드라인 수립 연구를 담당한 한국교통연구원에서는 노면전차 사업의 교통수요 적정성 기준, 차량 선정기준, 해외 노면전차 사업의 성공 사례 등 가이드라인 전반에 대해 발표할 예정이다.
- 대광위는 그간 '노면전차 시설 설계 가이드라인('20.8)', '노면전차 차량 표준규격('21.1)'을 배포하는 등 지방정부가 노면전차 사업을 보다 합리적으로 추진할 수 있도록 관련 기준을 지속적으로 정비해 왔다.
 - 아울러 BRT와의 비교·검토 등 노면전차 도입 기준을 최초로 제도화('24.5)한 데 이어, 노면전차 도입을 위한 건설비·운영비 산정 기준과 무가선* 차량 도입에 따른 구조물 보강비 등 사업비 증액 요인을 추가로 제시('25.12)해왔다.
 - * 배터리(위례선), 수소트램(대전2호선) 등 차량에 전력을 공급하는 상부 전기선이 없는 형태
 - 특히 무가선 차량을 도입할 경우, 가선 방식 차량 대비 배터리 또는 수소연료전지 등의 중량이 추가되어 노후교량 등 구조물 보강비가 크게 증가할 수 있어 이에 대한 사전 검토를 의무화하였다.
 - 앞으로도 노면전차 사업 검토항목 보완 등 관련 기준을 개선하여, 사업 추진에 차질이 없도록 여건 최적화를 위해 최선을 다할 계획이다.
- 대광위 김용석 위원장은 “이번 설명회를 통해 정부와 지방정부가 긴밀하게 협력해 노면전차 사업이 원활히 추진될 수 있는 환경을 구축해 나가겠다”고 밝히며,
 - “노면전차 사업 추진 여건을 개선함으로써 시·도별 노면전차 사업의 적기 개통을 지원하는 등 실효성 있는 광역교통행정을 구현해 나가겠다” 고 말했다.

담당 부서	광역교통운영국	책임자	과 장	안광열	(044-201-5100)
	광역시설정책과	담당자	사무관	최은규	(044-201-5108)

참고 1

주요 노면전차 사업추진 현황('26.1 기준)

위례선 트램(배터리 트램)



- (사업구간) 송파구 마천역(5호선) ~ 북정역(8호선, 분당선), 남위례역(8호선)
- (사업내용) 연장 5.4km(본선 4.7km+지선 0.7km), 정거장 12개소
- (총사업비) 3,030억원(LH 75%, SH 25% 분담)

대전 2호선(수소트램)



- (사업구간) 정부대전청사~서대전~가수원~(순환선)
- (사업내용) 연장 38.8km(순환 33.9, 지선 3.9, 1.0), 정거장 45개소
- (총사업비) 14,841억원(國 8,288, 地 6,553)

울산 1호선(수소트램)



- (사업구간) 태화강역(동해남부선) ~ 공업탑로터리 ~ 신복로타리
- (사업내용) 연장 10.85km, 정거장 15개소
- (총사업비) 3,814억원(國 2,288, 地 1,526)

동탄 트램(급속충전배터리 트램)



- (사업구간) 수원 망포역 ~ 화성 반월역 ~ 오산역 (16.4km, 19개역), 오산 병점역 ~ 동탄2신도시 (17.8km, 17개역)
- (사업내용) 연장 34.4km, 정거장 36개소
- (총사업비) 9,981억원 (LH 9,200, 地 781)

□ **제1장. 개요**

- **(목적)** 지방정부가 도시철도망 계획 시, 적정한 사업비 계상 등 합리적이고 효과적인 의사결정을 지원하기 위한 참고용 기준 제공

□ **제2장. 노면전차(트램) 사업계획의 주요 검토 사항**

- **(도입 기준)** 연장당 사업비, 수단 성능 등을 종합적으로 검토하여 노면전차·경전철·중전철 등 적정한 도시철도 차량을 선정하되,
 - 노면전차(트램)를 선정하는 경우, 총수요, 총사업비, 연간 운영비, 사업 기간, 도로 차로 수 등을 간선급행버스체계(BRT)와 비교·검토
- **(검토 기준)** 사업 추진 중 사업비 급증을 방지하고, 관계기관 협의 등 사업 지원 요인을 사전 검토하도록 세부 검토항목·방법 제시

1. **(도입목적)** 교통소통 원활화, 도시공간 효율화, 기후변화 대응, 도시재생, 관광 등
2. **(수요의 적정성)** 일평균 4만명 이상(km당 2,000명 이상 등 기준 제시)
3. **(총사업비 산정)** 지침에 의거하여 산정하되, 350억 원/km(2024 기준) 이하
4. **(운영비의 적정성)** 연간 15억 원/km 이하(2024 기준)
5. **(차량 시스템 급전 방식)** 트램차량 표준규격의 35개 세부항목참조하여 선정
6. **(형식승인)** 새로 개발된 차량의 경우 형식 승인 완료 또는 개통 전 형식 승인 완료
7. **(차량 성능과 연계한 인프라 건설)** 지하구조물 건설여부 검토, 종단구배(60%) 이하
8. **(지장물이설)** “지하시설물 통합정보시스템” 활용하여 사전 검토
9. **(경찰청 등 관계기관 사전협의)** 도로교통법 적용과 관련하여 경찰청 등과 사전협의
10. **(시민 수용성 증대)** 민원 사전 예방 및 발생 민원에 대한 신속하고 효율적인 대처
11. **(전용로)** 전용로를 우선 고려하되, 예외적으로 혼용차로 적용
12. **(버스 노선 개편)** 중복도가 높은 버스 노선에 대한 조정가능성 사전 검토
13. **(종합평가)** B/C가 0.7미만이라도 AHP가 0.5 이상 만족 여부 검토

□ **제3장. 노면전차(트램) 사업추진사례**

- 프랑스·영국·독일 등 해외 사례 및 대중교통체계·도로망 재정비 병행 등 성공* 요인과, 버스 대비 차별성 부족 등 실패 요인 제시

* (프랑스 스트라스부르 사례) 대중교통분담율 11%(1988년) → **트램 도입** 43%(2003년) 등