

2. 지하철 미세먼지 저감대책 추진보고

지하철 미세먼지 관리 강화계획의 차질없는 이행 및 미세먼지 저감 추진단 자문 반영 등 그 관리에 만전을 기하고자 함.

□ 추진방향

- 공간별 특화된 기술과 방식을 적용하여 지하철 미세먼지 저감대책 추진
 - (관리목표) '22년까지 지하철 미세먼지 오염도 50% 이상 저감

구 분	현 재	관리목표 ('22)
지 하 역 사	평 균 : $82.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ (최소 57.9 ~ 최대 108.0)	$50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하
전동차 객실	평 균 : $155.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ (최소 86.6 ~ 최대 224.5)	$100\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하
터 널	평 균 : $192.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ (최소 93.2 ~ 최대 384.3)	$120\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하

□ 사업개요

- 추진과제 : 분야별 미세먼지 개선 4개 분야 26개 과제 선정·추진
 - 외부유입차단(9개), 발생원 제거(5개), 내부공기정화(9개), 측정·관리(3개)
- 사 업 비('19년) : 765억원 (국비 470, 시비 295) ※ '19년 정부 추경 319억원 포함

▶ '19년 정부 추경(환경부) : 31,975백만원

- 터널 양방향 전기 집진기 224대(1~8호선 100대, 9호선 124대) 등

분야별 추진 과제		
지하역사(9)	터 널(12)	전 동 차(4)
<ul style="list-style-type: none"> · 공기정화설비 설치 * 추경 · 노후환기 시스템 개량 * 추경 · 자동측정망 설치 * 추경 (미세먼지 신호등) · 스마트공기질 관리시스템 도입 · 방풍문, 에어컨 설치 · 노후역사 환경 개선 · 역사 물청소 · 환기설비 및 덕트 청소 · 역사 환기구 시범 인상 	<ul style="list-style-type: none"> · 신기술개발(1건) * 추경 · 신기술 시범사업(3건) * 추경 · 미세먼지 제거 집진차량 도입 · 지하철 대청소 실시 · 본선 터널 노후 환기시설 개량 · 레일밀링차 구매 · 자갈도상 개량 · 물분무설비 설치 · 친환경 모터카 구매 · 고압살수차 등 운영 효율화 	<ul style="list-style-type: none"> · 전동차 공기질 개선장치 * 추경 · 전동차 전용 미세먼지 고효율필터 장착 · 친환경 신조 전동차 제작 · 메탈라이즈카본계 주습관 교체

□ 지하철 미세먼지 저감 추진단 자문회의 결과(1차)

- 일 시 : '19.8.29.(목), 08:00~09:30('90)
- 장 소 : 간담회장 1(신청사 8층)
- 참 석 : 행정1부시장, 진대제 단장, 도시교통실장, 교통공사 사장 등 20여 명
- 자문회의 주요내용

- ① 미세먼지 측정 기준 정립 및 신뢰 확보 (도시교통실장, 진대제 시정고문)
- ② 미세먼지와 관련 대시민 홍보 및 참여 강화 (도시교통실장)
- ③ 미세먼지 집중 시준에 대한 관리 강화 (신용승 보건환경연구원장)
- ④ 구조적 특성 등 다양한 조건을 반영한 맞춤형 저감 대책 수립 (김경원 서울기술연구원)
- ⑤ 향후 관리기준 강화(PM10→PM2.5)를 고려한 저감 대책 추진 (이윤규 실내공기품질연구원)
- ⑥ 신규 시설, 장비 도입시 미세먼지 저감 장치 장착 도입 (이기영 서울대 교수)
- ⑦ 미세먼지 저감 대책 및 추진단 활동에 대한 기자설명회 개최 (이세걸 정책비서관)



□ 향후계획

- 미세먼지 저감 추진단 제2차 자문회의 개최 : '19.9.
 - 미세먼지 관리 강화계획에 대한 목표 달성 여부 검토
 - 미세먼지 저감 효과 분석 등을 고려하여 사업 우선순위 선정
 - 국비 미반영 사업에 대한 '20년 예산 마련 및 투자 방향 결정 등
- 추진단 자문 활동 결과 시장보고 : '19.10.
- 미세먼지 저감 기자설명회 : '19.10.
- 미세먼지 저감사업 효과 분석 및 보고 : '20.1.
 - 7개의 시범사업을 토대로 저감효과를 분석하고 공기질 개선 효과 입증
 - ▶ 터널 양방향 전기집진기 설치, 물 분무 설비 설치 운용, 환기구 시범 인상, 역사 환기필터 시스템 개선, 승강장 내 전기집진기 시범설치, 먼지역제제 시범 사업, 무동력 집진기 설치

사 업 명	총사업비 (억원)	국비(11%)		시 비 (89%)	물량	비 고	
		신청	반영				
계	2,219	666	237	1,982			
1	환기설비 교체 등 개선	120	36	36	84	20대	국비 반영
2	역사 공기정화설비 설치	134	40	40	94	2,040대	
3	양방향전기집진기 설치	300	90	90	210	100대	
4	자하역사 스마트 공기질관리 시스템	80	24	24	56	20억	
5	차량공기정화설비 설치	156	47	47	109	2,596대	
6	노후역사 환경개선	401	120	-	401	1억	국비 미반영
7	역사방풍문 설치	19	6	-	19	55억	
8	도상개량	90	27	-	90	3km	
9	미세먼지 집진차량	120	37	-	120	2대	
10	살수배관 설치 개량	188	57	-	188	89km	
11	터널 물청소	17	5	-	17	841km	
12	친환경모터카 구매	122	36	-	122	11대	
13	레일밀링차 구매	390	117	-	390	3대	
14	메탈라이즈카본계 주습관 교체	14	4	-	14	366편성	
15	살수배관 설치	18	5	-	18	40km	
16	친환경 신조전동차 제작	50	15	-	50	50칸	