

서울시 미세먼지 통합연구소 경과보고 및 향후 운영계획

2019. 5. 20.

I · SEÒUL · U



목차

- I . 추진배경, 경과
- II . 조직구성
- III . 연구계획



A city skyline at sunset with a dark blue rounded rectangle overlay containing text. The background shows a city with various skyscrapers and mountains in the distance under a blue and orange sky.

I

추진배경, 경과

01 추진배경

- ✓ **미세먼지 연구 필요성에 대한 공감대 형성**
 - 미세먼지 연구에 대한 언론, 전문가 및 시민들의 요구 증대
- ✓ **미세먼지 발생 원인 및 생성 기작 규명 등 중장기 연구 미흡**
 - 기존 미세먼지 연구는 연구 기간 1~2년이 대부분
- ✓ **미세먼지는 다양한 요인에 의해 생성되나 체계적인 연구가 미흡**

⇒ 다양한 분야의 미세먼지 연구를 추진할 수 있는
전문 미세먼지 연구 기관의 필요성 증대



01 추진배경 - 현황

✓ [3개 연구원] 미세먼지 문제 해결을 위하여 **전문인력 확보, 조직 개편 중**



○ 보건환경연구원

- 측정, 모델링 전문 연구원
- 대기질 통합분석센터 신설(1월)



○ 서울연구원

- 정책, 인벤토리 연구
- 인력 확충 계획



○ 서울기술연구원

- 저감기술분야 강점
- 미세먼지 연구실 신설(6월)



○ 기후환경본부

- GT R&D 지원사업(36억원)
- 미세먼지 저감기술개발(28억원)

⇒ **현재 각 기관별로 독립적으로 추진되는 미세먼지 연구를**

종합적으로 추진하기 위한 통합연구소 필요

02 추진경과

~'19.2월

시장 지시사항('18.12월), 진대제 시정고문 등
미세먼지 연구소 설립 제안

19.3월

연구원·기후본부 간부협의, 실무진 회의
등을 통해 미세먼지 연구소의 초안 마련

19.4월

미세먼지 연구·정책 자문단 출범

▸ 시장, 3개 연구원장, 전문가 등 참석

19.5월

미세먼지 연구소 소장 선출 및 정식 출범

II

조직구성

01 조직구조

< 미세먼지 통합연구소 조직도 >



○ (소장) 연구소의 방향성 설정, 비전 및 로드맵 제시

○ (운영위원회) 정책적 판단이 필요한 사항 보완

○ (연구자문단) 필요시 미세먼지 연구 방향 설정, 추가 연구 필요 분야 제언 등

○ (기후환경본부) 미세먼지 정책 · 연구 자원 · 통제, 3개 연구원 및 산학연 간의 업무 조정

○ (연구원) 실제 미세먼지 관련 연구 수행

III

연구 계획

01 '19년 연구 계획

서울연구원

1

IoT 간이측정기를 활용한 미세먼지 배출원 정보 정밀화

- ✓ 간이측정기로 미세먼지, 전구물질 다량 배출시설을 점검하고, 배출원 특성 조사
⇒ 서울형 배출량 자료 구축이 가능해져 배출원 저감 정책 우선순위 결정 도움

2

미세먼지 고농도 시준제 연구

- ✓ 고농도 미세먼지가 빈번히 발생하는 봄, 겨울에 상시적인 미세먼지 관리

3

서울시 대기환경관리 종합계획 수립

- ✓ 환경부 기본계획에 따른 5개년 종합계획 수립

01 '19년 연구 계획

서울기술연구원

1 지하철 환기설비를 활용한 대기 중 미세먼지 저감 기술 개발

- ✓ 지하철 미세먼지 저감 위한 3개 연구소-서울교통공사 MOU 체결('19.5.9)
- ✓ 목적형 미세먼지 저감 적정기술 도출, 대기질 측정 분석 및 실태조사, 집진장치 시범시공 및 효과분석 추진 등

2 서울형 미세먼지 저감기술 개발 로드맵 수립

- ✓ 다양한 미세먼지 저감기술 중 실현가능성, 경제적 타당성 등을 고려하여 중점추진 분야 마련, 저감효과 극대화

01 '19년 연구 계획

보건환경연구원

1 미세먼지 구성성분에 따른 건강위해성 연구 추진

- ✓ 미세먼지의 화학성분을 분석하여, 위해성이 높은 미세먼지 순위 도출
⇒ 위해성이 높은 화학성분 생성기작을 추적하여 서울시민 건강 관리 정책 반영

2 기타 미세먼지 성분 분석 및 다중이용시설 미세먼지 특성 연구 등

- ✓ 초미세먼지 내 질산이온, 황산이온, 암모늄 이온 농도의 특성 분석
- ✓ 대기 중 초미세먼지 중금속 분포 특성
- ✓ 다중이용시설 실내공기 중 미세먼지 특성 연구

02 '20년 이후 추진방향

향 후 계 획

[국제협력] 베이징 등과 대기질 관련 공동연구 추진

- 지정학적으로 연결된 서울, 베이징 간의 연구 교류
⇒ 정치적인 이슈가 적은 연구부터 과제 발굴, 순차적 진행

[대기연구 연계] 온실가스 등 미세먼지와 밀접한 대기연구 연계

- 미세먼지의 생성기작 등을 좀 더 면밀히 살펴볼 계획
- ※ 대기환경 변화가 올해 발생한 7일 간의 고농도 미세먼지 발생에 큰 영향

[기타] 오존, 인벤토리 연구 등 서울시 미세먼지 연구 전반에 참여토록 할 계획

A city skyline at sunset with a large dark blue rounded rectangle in the center containing the text '감사합니다'. The background shows a city with various skyscrapers and mountains in the distance under a blue and orange sky.

감사합니다
