‘서울시민과의 약속’
서울시 대기질 개선 10대 과제 추진계획

미세먼지를 재난으로 규정하고 市 차원의 획기적이고 과단성 있는 대책을 추진하여 시민 안전 및 건강을 적극적으로 보호하고자 함

Ⅰ 추진배경

☐ 시민안전을 위협하는 미세먼지에 대한 정부대응의 근본적 패러다임 전환

○ 한중 정상회담 의제 격상, 화력발전소 신규건설 중지, 미세먼지를 국가재난에 포함하는 법률 개정안 발의 등 대선 주요 이슈 부각

○ 화석연료 미규제 등 난방·발전 부문에 대한 대책이 상대적으로 미흡

○ 미세먼지 지역별 기여도가 높은 중국 등에 대한 외교적 노력

☐ 수도권에 집중된 대기질 관리 및 협력 범위를 ‘전국’으로 확대 필요

○ 노후경유차 및 충청권 발전소 배출감축 협력 등 수도권만의 문제가 아닌 전국단위의 실질적 공동노력 강화

○ 대도시, 산업도시, 항구도시 등 지역별 배출원 특성을 고려한 총량규제 등 수도권 관리수준의 맞춤형 대기환경 관리 추진

☐ 미세먼지 문제에 대한 진단과 해결을 위한 시민 대토론회 개최

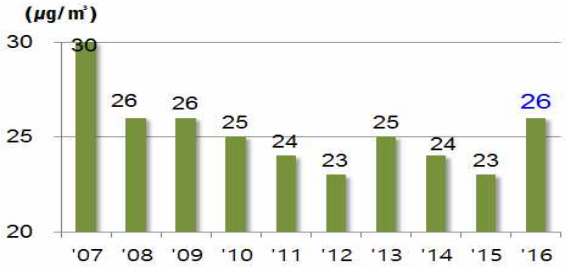
○ 광화문광장 3천여명 참여(5.27), 고농도 발령시 차량 2부제(80%), 4대문안 공해차량 운행제한(82%) 찬성 등 의견제안 및 정책우선순위 결정참여

○ 미세먼지를 ‘재난’으로 규정, 서울형비상저감조치 단독시행, 초미세먼지 민감군주의보 도입, 동북아 환경외교 강화 등 시민안전을 지키는 ‘대기질 개선 5대 약속’ 발표

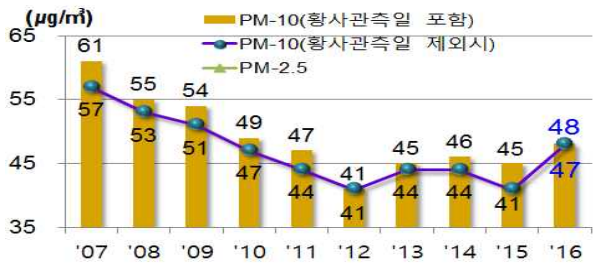
Ⅱ 대기질 현황 및 원인분석

1 대기오염 현황

☐ '12년까지 감소추세를 보이다가 이후 증감 반복, '16년 전년대비 3㎍/㎥ 증가



〈 초미세먼지(PM-2.5) 〉



〈 미세먼지(PM-10) 〉

☐ '17년 초미세먼지 누적평균농도 상승, 나쁨일수 증가 등 대기질 여건 악화

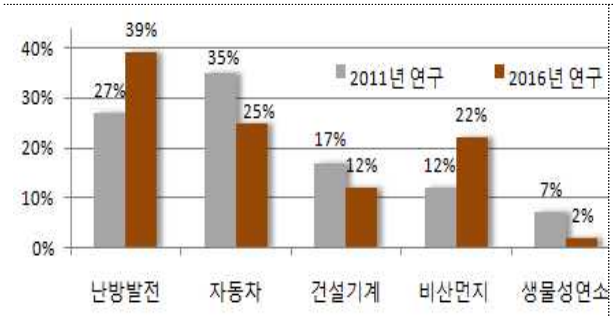
(매년 5.31기준)

○ 누적평균농도 상승 : 25.6㎍/㎥('15년) → 28.4㎍/㎥('16년) → 30.2㎍/㎥('17년)

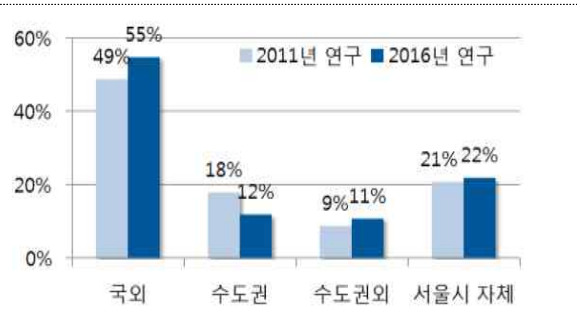
○ 주의보 발령횟수 증가 : 3회('15년) → 0회('16년) → 3회('17년)

○ '나쁨이상' 일수 증가 : 5일('15년) → 8일('16년) → 15일('17년)

2 초미세먼지 영향분석 연구결과[1)]



〈 배출원별 분석결과 〉



〈 지역별 분석결과 〉

○ 배출원별 : 난방·발전 12%↑(27→39%) 〉 교통 15%↓(52→37%) 〉 비산먼지 10%↑(12→22%)

➠ 최근 우선순위가 높아진 '난방·발전' 분야 등 감축관리를 위한 제도 도입 필요

○ 지 역 별 : 국외 6%↑(49→55%), 수도권 6%↓(18→12%), 수도권 외 2%↑(9→11%)

➠ 수도권외 지역영향 증가로 수도권위주 관리에서 '전국'단위 대기관리로 전환 필요

1) 근거 : 초미세먼지 상세모니터링 연구(서울연구원, '15년~'16년)

Ⅲ 추진방향

☐ 중대한 환경문제인 미세먼지를 '재난'으로 규정하고 市차원의 모든 역량 결집

○ 영·유아, 어린이, 어르신 등 미세먼지 취약 6대 민감군을 대상으로 한 시민건강 보호조치 강화

○ 건강하게 숨쉴 수 있는 도시 조성을 위해 서울형 초미세먼지 민감군 주의보 및 비상저감조치 시행

☐ 노후경유차, 건설기계 저공해화를 통한 친환경차량 전환 유도및 공해차량에 대한 강력한 운행제한 실시

○ 노후경유차 및 건설기계 저공해조치 대폭 확대, 도심 녹색교통진흥지역 등 서울진입 노후차량 관리 착수

○ 친환경차량 선택권 및 친환경등급 하위차량의 실질적 운행감축을 위한 자동차친환경등급제/표시제 도입

☐ 초미세먼지 배출원 기여도가 증가한 난방·발전부문의 감축 대책 추진

○ 서울시, SH공사 등 공공부문 및 대형민간시설의 친환경난방설비 의무화

○ 서울시의 가정 및 사업장에 대한 친환경보일러 및 저녹스버너 지원 확대

☐ 대기질 개선 리스크 제로화를 위한 정부, 국내·외 도시 협력 추진

○ 서울-베이징-도쿄-울란바토르 시장이 참여하는 '동북아 수도 협력 기구' 설립 추진

○ 신재생에너지 등 친환경 발전사업 공동 추진을 위한 국내 도시 대기질 개선 네트워크 구축

○ 미세먼지 해결에 정부의 역할이 중요하므로 신정부와 협력하여 서울시가 정부의 'Test bed' 역할 수행

Ⅳ 미세먼지 근본적 해결을 위한 핵심과제 추진계획

1 미세먼지를 재난으로 규정, 미세먼지 취약계층 공적 보호조치 강화

서울시	▸ 미세먼지 '자연재난' 규정 및 시민안전 강화 추진 ▸ 미세먼지 취약계층 건강보호 행동매뉴얼 제작·보급 ⇨ 6대 민감군 : 영·유아, 어린이, 어르신, 임산부, 호흡기질환자, 심혈관 질환자 ▸ 어린이 등 미세먼지 취약계층 안전구호품 보급 ⇨ ('17년) 보건용마스크 22억원(105만명) : 어린이집, 유치원, 초등학교, 장애인·노인복지시설 ⇨ ('18년) 공기청정기 29억원(6,806개소) : 어린이집, 아동복지시설
정 부	▸ 취약계층을 위한 미세먼지 케어서비스 마련(공약) ▸ 미세먼지 재난상황에 따른 대정부 지원책 마련

1 미세먼지를 '자연재난'으로 규정하고 시민안전 강화 추진

○ 「서울특별시 재난 및 안전관리 기본조례」상 자연재난에 '미세먼지' 규정

○ 자연재난에 준해서 미세먼지에 대한 시민안전 보호조치 마련·실행

2 미세먼지 취약계층 건강보호를 위한 행동매뉴얼 제작·보급

○ 대 상 : 미세먼지 취약 6대 민감군 9,921천명('17년 기준)

- 영·유아 445천명, 어린이 533천명, 65세 이상 어르신 1,320천명, 임산부 71천명, 호흡기질환자 6,023천명, 심혈관질환자 1,529천명

○ 주요내용

- 대기오염 예·경보 발령시 6대 민감군에 맞는 행동요령 및 공공 보호조치 규정

3 민감군 주의보 발령시 보건용 마스크 보급

○ 대상/소요예산 : 영·유아, 어린이, 어르신 등 취약계층 105만명 / 22억원('17년)

어린이집	6,284개소 27만명	+	유치원	879개소 9만명	+	초등학교	601개소 44만명	+	장애인 복지시설	685개소 5만명	+	노인 복지시설	4,964개소 20만명

※ 민감군 주의보 발령예상 횟수 : '17년 기준 10회/년 예상

4 어린이집 및 아동복지시설 공기청정기 설치·운영비 지원

○ 대상/소요예산 : 어린이집 6,284개소, 아동복지시설 488개소 / 29억원('18년)

2 서울형 초미세먼지 민감군 주의보 신규 도입

서울시	▸ 발령기준 : WHO 잠정목표기준 1단계인 75㎍/㎥ 이상 ▸ 시행시기 : '17. 7월 ▸ 미세먼지 취약 6대 민감군 전파체계 강화 ⇨ '예·경보 알리미' ARS(전화)로 신청, 예·경보 동시다발식 신속정보 제공(30분→7분)
정 부	▸ 미세먼지 환경기준을 선진국(미국, 일본) 수준으로 강화 - 일평균 WHO 잠정목표 2단계 → 3단계 수준으로 조정 ⇨ 일평균 PM-10(100㎍/㎥→75㎍/㎥), PM-2.5(50㎍/㎥→35㎍/㎥)

1 발령기준 및 행동요령(PM-2.5)

구 분	민감군 행동요령
민감군 주의보 (75㎍/㎥)	• 실외활동 **자제** • 외출시 어린이, 노인 보건용 마스크 착용, 호흡기·심혈관 질환자, 임산부는 마스크 착용시 의사와 상의 필요 • 어린이집·유치원·초등학교 실외수업 **조정**
주의보 (90㎍/㎥)	• 실외활동 **제한** • 외출시 어린이, 노인 보건용 마스크 착용, 호흡기·심혈관 질환자, 임산부는 마스크 착용시 의사와 상의 필요 • 어린이집·유치원·초등학교 실외수업 **금지**
경보 (180㎍/㎥)	• 실외활동 **금지** • 외출시 어린이, 노인 보건용 마스크 착용, 호흡기·심혈관 질환자, 임산부는 마스크 착용시 의사와 상의 필요 • 하교시간 조정, 수업단축 또는 휴교

※ 시간 평균농도가 2시간 지속될 경우 민감군 주의보, 주의보, 경보기준에 따라 발령

2 미세먼지 취약 6대 민감군에 대한 전파체계 강화

○ **'예·경보 알리미 ARS(전화)' 신청 확대로 신속한 대기질 정보 전파**

- 인터넷 사용이 어려운 **어린이, 어르신을 대상으로 '전화ARS' 국내 최초 도입**
- 병원 및 보건소 등을 활용하여 **호흡기·심혈관 질환자 신청 유도**

○ **예·경보 및 정보 전파체계 개선**(자동경보통합발령 시스템 구축)

- 순차적 전달 방식에서 **동시다발식 신속 정보** 제공(30분→7분, '17.8월)
- **계층별, 단계별 전파**로 미세먼지 취약계층에 신속한 대기질 정보 제공

3 미세먼지(PM-2.5) 선제적 대응을 위한 서울형 비상저감조치 시행

서울시	▸ 서울지역 미세먼지 고농도시 서울시장이 비상저감조치 발령('17.7월) ⇨ 공공주차장 전면폐쇄, 공공사업장·공사장 조업단축 ⇨ 시민참여형 차량2부제(출퇴근 대중교통 무료 운행)

1 발령기준 및 요건 ※ 2017년 기준으로 연 7회 발령예상

○ **발령기준 : 서울지역 단독 발령요건 해당시, 비상저감조치 발령(서울시장)**

○ **발령요건** : 당일(0~16시)PM-2.5 평균농도 50㎍/㎥ 초과 + 익일 예보 '나쁨'(50㎍/㎥ 초과) 이상

2 적용대상

구 분	수도권 비상저감조치	서울형 비상저감조치
시행일시	2017. 2. 15	2017. 7. 1
발령요건	수도권 3개 시·도 모두 충족시	서울 충족시
적용지역	서울·인천·경기도	**서울**
발령권자	환경부장관	서울특별시장

3 조치내용

구 분	경기·인천	서 울
행정·공공기관	- 차량 2부제 - 사업장·공사장 조업단축 - 도로청소, 비산먼지, 배출가스 단속 등	**- 주차장 전면폐쇄** - 사업장·공사장 조업단축 - 도로청소, 비산먼지, 배출가스 단속 등
일반시민	- 차량2부제 자율참여	**- 시민참여형 차량 2부제** **- 대중교통요금 무료**

※ 제외대상 : 외교용, 보도용, 친환경차, 긴급공무수행 차량(소방, 경찰, 의료업무 관련 등) 등

4 전파방법

○ **교통방송, SNS, 전광판**(버스·지하철, 대기오염), **홈페이지, 응답소 '위기대응 메시지'**(180여만명) **전송 등 시민행동요령 메시지 일괄 전파**

○ **환경부·국민안전처와 협의하여 서울시민에게 긴급재난안전문자(CBS) 전송**

4 미세먼지(PM-2.5) 고농도시 시민참여형 차량2부제 실시

서울시	▸ 시청사 및 산하기관, 자치구 공공주차장 전면폐쇄(365개소) ▸ 차량2부제 시행에 따라 출퇴근 대중교통 무료 운행('17.7월) ▸ 경제·시민단체 등과 협력을 통한 차량2부제 참여 확대
정 부	▸ 차량2부제에 따른 대중교통요금 면제 비용 지원책 마련

1 시청사 및 산하기관, 자치구 공공기관 주차장 전면폐쇄(06시~21시)

○ 대 상 : 서울시 및 산하기관, 자치구 등 365개소

○ 내 용 : 공용 및 민간차량 주차장 출입제한, 공용차량 전면운행 금지

※ 출입차량 2부제 : 서울지역 정부 행정·공공기관(203개), 시민이용 체육·문화·의료 공공기관

2 차량2부제 시민참여 유도를 위한 출·퇴근 대중교통요금 면제

시 행 내 용	○ 서울시는 7.1일부터 대중교통 무료운행 ○ 경기·인천·코레일 등 수도권 운송기관 참여 협의
적 용 시 간	○ (출근)첫차 ~ 9시, (퇴근)18시 ~ 21시
대상 교통수단	○ 서울시 대중교통(지하철, 시내버스, 마을버스)
1일 소요비용/ 재원	○ 출·퇴근시간 무료운행시 35억6천만원(서울시 단독)

3 서울시-경제단체간 차량2부제 참여 캠페인 추진 및 시민단체 협력 강화

〈경제단체, 기업〉 - 중소기업중앙회, 무역협회, 벤처기업협회 등

○ 주요내용 : 차량2부제 동참, 미세먼지 저감 방법 및 인식교육 등

○ 차량2부제 참여기업 사례 발굴 및 시행초기 집중 홍보

〈시민단체〉 - 서울환경연합, 녹색교통운동, 환경정의, 에코맘코리아, 여성환경연대, 녹색자전거봉사단 등

○ 시민단체와 차량 2부제 시민 참여 캠페인 실시(POP-UP 퍼포먼스 등)

○ 시민단체 및 회원 동참을 통한 시민 차량2부제 참여분위기 조성

5-1 도심 녹색교통진흥지역(한양도성 내) 공해차량 운행제한

서울시	▸ 한양도성 내 노후경유차 등 친환경등급 하위차량 운행제한('18년) ⇨ 운행제한 대상차량 선정, 운행단속시스템 및 단속인력 활용하여 위반차량 단속 ⇨ 자동차통행관리시스템 구축·운영
정 부	▸ 차량등급기준 설정 및 서울시 녹색교통진흥지역 특별종합대책 승인 ▸ 실시간 전국운행차량 등록정보 연계 등 네트워크 구축 협조

1 운행제한 개요

○ **대상지역 : 녹색교통진흥지역('17.3.15 지정, 한양도성 내부 16.7㎢)**

○ **법적근거 : 「지속가능 교통물류발전법」 제41조**(특별대책지역의 지정)

○ **대상차량 : 노후경유차 등 친환경등급 하위차량부터 단계적 운행제한**

○ **선정방법**

① **환경부 '자동차 배출가스 등급·표시제도 개선을 위한 연구 용역'**에서 실도로 주행 조건을 반영하여 **차량등급기준 설정**('17.10월)

② 차량등급기준에 따라 **'녹색교통진흥지역 특별종합대책 세부 추진계획 수립 용역'**에서 교통수요관리, 사회적효과, 실효성 등을 감안하여 **운행제한 대상차량 선정**('17.12월)

2 운행제한 위반차량 단속계획

○ **노후경유차 운행제한 단속시스템 및 단속인력 활용('18년)**

- 한양도성 내 노후경유차 운행제한 단속카메라 8개소 설치 예정('17.10)
- 주정차 단속에 활용하는 PDA시스템에 운행제한 대상 차량 DB탑재 관리

○ **자동차통행관리시스템 기본설계('17년) 및 구축·운영('18년 상반기)**

- 한양도성 내 경계 40개 지점(종로, 을지로, 퇴계로 등)에 차량번호판 자동인식 카메라 설치

3 위반차량 조치

○ **운행제한 위반시 과태료 등 부과**(지속가능 교통물류발전법시행령 제48조)

5-2 자동차 친환경등급제/표시제 도입

서울시	▸ 정부와 국제기준 '친환경등급제' 도입 연계 추진('17.5월) ⇨ 환경부 '자동차 배출가스 등급·표시제도 개선을 위한 연구 용역' 참여 ▸ '친환경표시제' 법제화로 친환경차량 구매촉진 및 공해차량 규제 ⇨ 녹색교통진흥지역내 친환경등급 하위차량(5등급) 운행제한 등에 활용
정 부	▸ 대기환경보전법 등 관련법령에 운행차량 친환경표시제 의무화

1 친환경차량 선택권 확대를 위한 자동차 친환경등급제 도입

○ 환경부 연구용역에 참여하여 국제기준 친환경등급제 도입('17. 5월)

- C40, 국제환경교통위원회(ICCT), 에미션스 애널리스틱(EA) 친환경등급제 추진사항 정보공유

○ 경유와 휘발유 자동차 절대평가로 친환경등급 객관화 촉구

- 현행 기준은 유종별로 각기 다른 기준을 적용하여 등급제 취지 훼손

2 공해차량의 실질적 운행감축을 위한 자동차 친환경표시제 도입

○ 친환경표시제 시행 근거 마련 촉구

- 대기환경보전법 등 관련법령에 친환경표시제 의무화 시행 명문화

○ 친환경표시제 법제화 장기화시 市 자체 친환경표시제 추진

- 市 노선버스, 택시, 공공기관 차량 우선 시범운영 실시

- 시홈페이지 그래픽화하여 게시, 소유차량의 친환경등급을 확인 자료화 구축

3 친환경등급차량에 따른 인센티브, 패널티 적용

○ 인센티브 : 친환경등급제 적용 표지부착 차량은 혼잡통행료, 공영주차장 요금 할인

○ 패 널 티 : 녹색교통진흥지역 친환경등급 하위차량 운행제한, 혼잡통행료 부과 등

5-3 노후 경유차량 저공해화 및 운행제한

서울시	▸ **노후경유차 저공해화 사업 확대**('19년까지 단계적 확대) ⇨ 대상 : '05년 이전 노후 경유차(19만 4천대) ▸ **전국 노후경유차 서울시공공물류센터 주차장 시설사용 제한('17.6월)** ⇨ 주차장 시설사용제한으로 저공해화 유도 후 민간영역으로 단계적 확대
정 부	▸ **수도권외 지역 등록 노후경유차 저공해사업 예산 지원** ▸ **수도권외 노후경유차 운행제한 단속근거 마련** ⇨ 수도권 180일 이상 운행차량 → 60일 이상(「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」 개정)

1 노후 경유차 저공해화 및 조기폐차 지원 지속 추진

○ 시행시기 : '17. 1월부터 → '19년까지 단계적 확대

○ 사업대상 : '05년 이전 노후 경유차(19만4천대)

구 분		2017년		2018년		2019년
합 계	19만4천대	3만4천대		8만3천대		7만7천대
2.5톤이상	조기폐차(7만2천대)	1만5천대	+	2만9천대	+	2만8천대
	DPF부착 (1만2천대)	3천대		5천대		4천대
2.5톤미만	조기폐차(11만대)	1만6천대		4만9천대		4만5천대

○ 소요예산 : 3,615억(조기폐차 2,914억, DPF 부착 701억)

2 친환경차량 전환유도를 위한 전국 노후경유차 공공물류센터 진입제한

○ 추진대상 : 농수산식품공사(가락시장, 강서시장) 출하차량 1,400여대

○ 추진방법 : 주차장 시설의 사용 및 진입 제한, 저공해화 유도

○ 추진일정

'17.6월		'17.9월		'18년
주차요금 면제혜택 폐지	⇨	시설 진입제한	⇨	수도권 운행제한

6 노후 건설기계 저공해화 및 친환경건설기계 사용 의무화

서울시	▸ 서울시 발주 건설공사장 친환경 건설기계 사용의무화('17.5월~) ⇨ '17. 5월부터 시발주공사 계약규모 및 건설기계별 단계적 의무화 ▸ 민간대형건축물 친환경 건설기계 사용 단계적 의무화('17.6월~) ▸ 민간건축공사장 건축허가시 친환경장비 사용권고('17.6월~)
정 부	▸ 건설기계 저공해조치 근거규정 마련 등 사업추진 실효성 확보 ⇨ 저공해조치명령 또는 조기폐차권고 대상에 건설기계 추가 ⇨ 비산먼지 발생 신고대상 공사장(1,000㎡이상) 저공해 건설기계 사용 의무화

1 건설기계 5종 저감장치 부착 및 신형 엔진교체 확대 시행

○ 저감장치부착(덤프트럭 등 3종) : 200대('16년) → 800대('17년) → 1,000대('18년)

○ 엔진교체(굴삭기·지게차) : 400대('16년) → 600대('17년) → 600대('18년)

2 서울시, 산하기관 발주 건설공사장 친환경 건설기계 사용 의무화

○ 시 발주공사 계약규모 및 건설기계별 단계적 의무화 도입

'17. 5월~	→	'17. 8월~	→	'18. 1월~
시 발주 계약금액 100억 이상 건설공사장 (굴삭기, 지게차)		시 발주 계약금액 100억 이상 건설공사장 (건설기계 5종)		시 발주 전체 건설공사장 전면 시행

○ SH공사 등 시 산하기관 발주공사장 친환경 건설기계 사용의무화('17.8월)

3 민간대형건축물 등 친환경장비 사용 강화('17년)

○ 대상 : 건축물 연면적 10만㎡ 이상, 재개발·재건축 등 9만㎡ 이상~30만㎡ 미만

○ 환경영향평가 대상사업에 "친환경 건설기계" 사용 단계적 의무화

- 대규모 개발사업에 친환경 건설기계 사용 조건 부여(환경영향평가 심의기준 변경 고시)

현 재	→	'17년 9월	→	'18년 7월
친환경 건설기계 사용 권고 ※ 40% 추정		친환경 건설기계 60% 이상 사용		친환경 건설기계 70% 이상 사용

※ 민간건축공사장 "건축허가 안내문"에 친환경장비 사용토록 권고('17년)

7 서울시 건축물 가정용 친환경보일러·산업용 저녹스버너 보급

서울시	▸ 시청사, SH공사 등 산하기관 시공 건축물 친환경보일러 설치 의무화 ▸ 민간대형건축물 친환경 저녹스버너 의무화('17.9월) ⇨ 환경영향평가 심의기준 변경 고시 ▸ 가정용 친환경보일러 및 산업용 저녹스버너 지원 대폭 확대
정 부	▸ 건축물 허가(신고)시 친환경보일러 및 저녹스버너 설치 의무화 ▸ '건축물의 에너지절약 설계기준'의 보일러기준을 '에너지 고효율 및 배출가스 친환경'으로 개선

1 서울시 발주 건축물 친환경 난방설비 설치

○ 시청사, SH공사 등 산하기관 시공 건축물 친환경보일러 설치 의무화

2 환경영향평가 대상 민간대형건축물 친환경 보일러·저녹스버너 의무화

○ 대상 : 건축물 연면적 10만㎡ 이상, 재개발·재건축 등 9만㎡ 이상~30만㎡ 미만

현 재		'17년 9월
친환경보일러/저녹스버너 사용 권고	➡	환경영향평가 심의기준 변경, 친환경보일러/저녹스버너 의무화 시행

3 가정용 친환경보일러 및 산업용 저녹스버너 지원 대폭 확대

○ 친환경보일러 : ('15~'17년) 총 6,000대, 9억 → ('18~'20년) 총 18,750대, 30억

○ 저녹스버너 : ('15~'17년) 총 1,428대, 106억 → ('18~'20년) 총 2,440대, 200억

4 일정규모이상 신규주택·건축물 친환경보일러 및 저녹스버너 설치 의무화를 위해 「녹색건축물 조성지원법」 개정 건의

8 대기질 개선 유망기업 발굴 R&D 지원 및 연구 확대

서울시	▸ 4차 산업혁명 기술개발 지원사업으로 미세먼지 연구개발 지원 확대('17년 20억원 → '18년 50억원) ⇨ 빅데이터 분석 등을 통해 '19년까지 미세먼지 대응 모니터링 시스템 구축

1 기초연구 투자

○ 과제선정 : 원인규명 및 대응체계 마련 분야 등

○ 수행방식 : 주요 대학 · 국립환경연구원 · 기업 등과의 협업과제 수행

2 벤처기술 투자

○ 과제선정 : 미세먼지 예보 및 저감기술 개발 등

○ 수행방식 : 공모방식으로 중소기업·벤처기업 지원

3 미세먼지 대응 모니터링 시스템 개발 (서울디지털재단, '17 ~ '18)

○ 사업방식 : 市 - 서울대 도시데이터사이언스연구소 (공동협력)

○ 주요내용 : 공기 오염물질의 스마트 모니터링 시스템 개발

시뮬레이션 기반 교통흐름 추정 및 미세먼지 방출량 추정

4 미세먼지 원인규명을 위한 연구 기능 강화

○ 연구주기 단축(5년주기 → 2.5년 주기)

- 배출량 변화 및 배출원별 우선순위에 따른 대기질 개선정책 보완·시행

○ 연구조직 강화 및 연구 방법론 확립

- 보건환경연구원, 서울연구원, 서울시립대로 구성된 상시 연구조직 구성

○ 정교한 원인분석을 위한 서해벨트 등 수도권 네트워크 강화

- 백령도, 연평도 등 서해벨트 대기질 데이터 상시 모니터링 및 공동 연구
- 환경부(국립환경과학원), 경기 · 인천 발전연구원 협업

9 동북아 4개국 주요도시와의 환경외교 강화

서울시	▸ 동북아 4개국(서울·베이징·도쿄·울란바토르) 시장간 대기질 개선 논의('17.10월) ⇨ OECD 포용적 성장회의와 기후변화대응 시장포럼 개최('17.10.19~10.20) ▸ 도시의 지속가능한 미래를 열어가기 위한 실질적인 대기질 정책외교 추진 ⇨ 동아시아 맑은공기도시협의체 활성화를 위한 회원확대 및 공동연구

1 대기질 개선 등 동북아 4개국(서울 · 베이징 · 도쿄 · 울란바토르) 수도협의체 구성

- OECD 포용적 성장회의와 기후변화대응 시장포럼('17.10.19.~10.20.)에 3개 도시 시장 초청, 4개 도시 시장간 대기질 개선 논의
- 동북아 수도 협력기구 설립 공식 제안(서울 → 베이징·도쿄·울란바토르)

2 동북아수도 협력기구 사무국 설치 및 공동사업 추진('18년)

○ 사무국 구성 : 사무총장 1명, 사무차장 3명 등 12명 내외(서울글로벌센터)

○ 대기질 개선과제 공동추진

- 대기오염 공동기준 설정, 대기질 개선 정책 공유 및 공동 추진과제 설정
- 신재생에너지 확대 공동사업 추진 등

3 동아시아 맑은공기도시협의체 활성화

○ 도시-정부기관-대학교-기업참여 협의체 발족('16년, 9개 도시 및 5개 기관)

○ 동아시아 지역 대기질 개선을 위한 최신기술 및 해법 연구·제공

- 대기오염 정보, 성과측정 등 온라인 플랫폼 구축 및 공동대응방안 연구

○ 국내 서해안 도시(인천, 수원, 당진 등) 및 중국 동해안 도시(칭다오, 심양 등) 참여 확대를 통한 협력체계 강화

10 정부·지자체 대기질 공동협력 확대

서울시	▸ 수도권 대기질 개선을 위한 서울 · 경기 · 인천 공동세미나 정례화
	▸ 대기질 관리 및 협력의 범위를 '전국' 으로 넓히고 환경자치권 확보
	▸ 석탄화력발전 감축 이행 점검 등 서울 - 충남지역 협력체계 구축

1 수도권 3개 지자체 정책협의회 협력 강화

○ 노후경유차 운행제한, 미세먼지 고농도시 차량2부제 법제화 등 정책협의 강화(분기 1회 → 월 2회)

○ 법령개정 및 재정협의 필요과제에 대한 공동대응 추진

○ 3개 시 · 도 공동세미나 정례화 및 수도권 대기환경 개선대책 공동 연구

2 대기질 관리 '전국화' 및 '환경자치권' 확보를 위한 자치단체 공동협력

○ 전국시도지사 협의회 등 지방4대협의체 활용하여 '환경분권' 제도화 추진

○ 동아시아 맑은공기 도시협의체에 당진, 평택, 수원 등 국내도시 참여 확대

○ '대기질개선 시장협약' 참여 유도 및 대기오염배출량 감축이행 확산 협력

3 서울-충남지역 대기질 개선 협력체계 구축

○ 서울-충남(시 · 군) 대기질 공동대책 실무협의회 추진

- 대기질 협력을 위한 보령·태안·당진·서천 등 우호교류 협약 체결

○ 서울 - 충남(시 · 군)-환경단체 - 발전소 등이 참여하는 거버넌스 구축

- 신재생에너지 발전사업 공동추진, 석탄화력발전 감축 이행 점검 등

V 연차별 투자계획 : 641,789백만원(국비 245,956백만원)

(단위 : 백만원)

구 분	사업내용		계	2017년	2018년	2019년	2020년
합 계			(×245,956) 641,789	(×45,620) 104,867	(×92,700) 250,642	(×89,743) 214,524	(×17,893) 71,756
건강취약계층 미세먼지 대응	건강취약계층별 맞춤형 행동 매뉴얼 제작		220	40	60	60	60
	건강취약계층 안전구호물품		22,003	2,221	6,594	6,594	6,594
	마스크	소 계	13,133	2,213	3,640	3,640	3,640
		유 치 원	197	197	-	-	-
		초등학교	924	924	-	-	-
		어린이집	6,237	567	1,890	1,890	1,890
		노인복지시설	4,620	420	1,400	1,400	1,400
		장애인복지시설	1,155	105	350	350	350
	공 기 청정기	소 계	8,870	8	2,954	2,954	2,954
		어린이집	7,800	-	2,600	2,600	2,600
		아동복지시설	1,070	8	354	354	354
서울형 대기오염 예경보제	미세먼지 예경보제 운영		650	50	150	200	250
	미세먼지 원인규명을 위한 연구 기능 강화		1,500	-	500	500	500
교 통	시민참여형 차량 2부제에 따른 대중교통요금 지원		85,440	10,680	24,920	24,920	24,920
	시민참여형 차량 2부제에 따른 기업참여 촉진		80	20	20	20	20
	자동차 친환경등급제/표시제도입		2,940	-	98	980	1,862
	한양도성 내 친환경 하위등급 자동차 운행제한		30,200	200	30,000	-	-
	노후경유차 저공해사업 확대		(×80,750) 361,500	(×32,200) 64,400	(×76,700) 153,400	(×71,850) 143,700	(×0) -
	노후건설기계 저공해화		(×46,500) 93,000	(×10,500) 21,000	(×12,000) 24,000	(×12,000) 24,000	(×12,000) 24,000
난방발전	친환경보일러 확대 보급		(×1,780) 3,560	(×280) 560	(×500) 1,000	(×500) 1,000	(×500) 1,000
	저녹스버너 확대보급		(×16,926) 23,696	(×2,640) 3,696	(×3,500) 4,900	(×5,393) 7,550	(×5,393) 7,550
4차산업 R&D	대기질 개선 유망기업 R&D		17,000	2,000	5,000	5,000	5,000

※ 건강취약계층 마스크 및 차량2부제에 따른 대중교통요금 지원은 재난관리기금 활용

붙임 : 1. 대기질 개선 사업물량.
2. 대기질 향상을 위한 제도개선 과제.