
미세먼지 고농도 시기('19.12 ~ '20.3) 대응 특별대책

2019. 11. 1



관계부처 합동



목 차



| | |
|---------------------------|----|
| I. 고농도 미세먼지 발생 현황 | 1 |
| II. 2019년 고농도 대응 평가 | 2 |
| III. 특별대책의 개요 및 체계 | 3 |
| IV. 분야별 추진과제 | 6 |
| V. 이행 점검 | 15 |

[붙임 1] 지표로 보는 특별대책

[붙임 2] 종전 대책과 금번 특별대책 비교

I. 고농도 미세먼지 발생 현황

□ 계절적 요인으로 겨울과 이른 봄철에 고농도 발생 집중

- 연평균 대비 겨울철과 봄철 농도가 높으며, 특히 12~3월 중 월평균 농도는 연평균 대비 15~30% 높은 수준($30 \sim 32 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
 - 고농도 일수, 나쁨 일수 역시 12~3월 중 주로 발생*
 - * 고농도 일수($51 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상) : 연간 10~18일의 50~100% 집중
나쁨 일수($36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상) : 연간 59~62일의 55~67% 집중
 - 고농도 발생에 따른 수도권 비상저감조치 발령('17.12월~현재) 횟수도 총 19회 중 18회가 12~3월 기간에 집중

□ 고농도는 국외 유입·국내 배출 복합요인으로 발생

- 중국의 오염도는 3차례에 걸친 개선계획('13, '16, '18) 추진으로 오염도 개선 추세*이나, 국내($23 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 약 2배 높은 수준
 - * 전국(338개) '14년 대비 '18년 37.1%↓ ($62 \rightarrow 39 \mu\text{g}/\text{m}^3$), 동 기간 베이징 40.6%↓
- 고농도 발생 초기 국외 유입 영향이 높은 경우가 있으나, 국내 배출 영향이 가중되어 고농도 상황이 악화*되는 경향 발생
 - * ('19.3월 사례) 국외 유입 미세먼지가 정체된 대기에 갇힌 상황에서 국내 발생 미세먼지가 축적되어 최고 농도에 이른 이후 대기 정체가 풀리면서 해소

☞ 계절적 요인과 국내·외 복합 영향으로 12~3월에 고농도 집중 발생, 평상시와 차별되는 국내 대응 대책 필요

Ⅱ. 2019년 고농도 대응 평가

□ [고농도 발생 현황] 금년 1~3월은 유례없는 고농도 미세먼지 발생

○ (농도) 수도권·충청권·호남권·강원 등 초미세먼지(PM_{2.5}) 최고치 경신*

* (서울기준 최고 농도) 종전 99 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (’18.3.25) → 129 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (’19.1.14) → 135 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (’19.3.5)

○ (기간) 비상저감조치 사상 첫 7일 연속 발령*(수도권 기준)

* 종전 2일 연속(’18.3.26~27) → 3일 연속(’19.1.13~15) → 7일 연속(’19.3.1~7)

□ [평가] 비상저감조치 시행에도 고농도 극복에는 미흡

○ 고농도 발생 시 △ 비상저감조치, △ 대응 상황 관리, △ 보호대책 실행 전반에 대한 실효성 부족 및 관리 미흡 지적

【 그간 고농도 대응 평가 및 시사점 】

| 그간 대응 평가 | | 시사점 |
|-----------------------------------|---|--|
| · 고농도 발생 이후 사후조치, 일률적 대응으로 실효성 부족 | ⇒ | · 고농도 기간 내 예방적 감축조치, 지속·악화 시 단계적 강화 조치 필요 |
| · 고농도 상황에서 국민 건강 보호 조치 미흡 | ⇒ | · 대기정체 등 기상에 따라 고농도 발생 가능성 상존, 현장 중심의 국민 건강 보호조치 강화 필요 |
| · 고농도 발생 시 현장 조치 상황 점검기능 미흡 | ⇒ | · 현장 대응 및 조치 상황에 대한 총괄·점검 기능 강화 필요 |

☞ 고농도 기간 내 선제적·예방적 저감조치, 현장 국민보호 조치, 총괄 상황관리 기능 강화로 고농도 대응의 실효성 제고 필요

Ⅲ. 특별대책의 개요 및 체계

1 개 요

- (대책 기간) '19.12.1~'20.3.31
- (기본 성격) 미세먼지 고농도 발생을 억제하고, 미세먼지로 인한 피해 영향을 저감하기 위한 실행계획(Action plan)
- (과제 범위) 국가 행정 및 공공기관 추진 과제와 민간 영역 및 국민 개인의 행동 실천방안 제시

※ 국가기후환경회의의 1차 국민정책제안('19.9.27)의 계절관리제 이행방안 반영

2 기본 방향

- ① 고농도 미세먼지 발생 억제와 농도 완화에 총력
 - 강화된 배출 감축 조치를 실시하여 기간 중 평균 농도를 저감
 - 고농도 미세먼지 지속 또는 악화 시에는 단계별로 기존 비상저감조치보다 더욱 강화된 추가조치 시행으로 고농도 상황을 최대한 완화
- ② 국민건강 보호에 만전
 - 계층별, 시설별 꼼꼼한 현장 보호조치로 국민건강에 미치는 영향만큼은 최소화
- ③ 현장 실행력 강화에 주안점
 - 대책이 현장에서 빠짐없이 실행될 수 있도록 현장 이행상황에 대한 철저한 점검 실시, 대책의 실효성 담보

3 대책의 기본 체계

비전 및
목표

“미세먼지 개선 – 움직이는 정부, 체감하는 국민”

| 구분 | 배출 감축 | | 국민건강 보호 | | 한증협력 |
|-----------------------|-------|--------------------------------------|------------|-------------------------------|-----------------|
| 기간 중 지속 (계절관리제) | 산업 | · 사업장 집중 감시 · 대형사업장 중심 추가감축 유도 | 취약 시설 | · 민감·취약계층 이용시설 현장점검 강화 | · 고위급 의제화 |
| | 발전 | · 석탄화력 가동중지 및 상한제약 확대 | 취약 계층 | · 민감·취약계층 마스크 보급 및 현장조치 강화 | · 원인규명 |
| | 수송 | · 수도권 5등급차 운행 제한 실시 | 안심 장소 | · 다중이용시설 집중 점검 | |
| | 생활 | · 집중관리 도로 운영 및 공사장 관리 강화 | 참여 · 홍보 | · 대국민 행동요령 홍보 및 국민 실천운동 전개 | · 중앙-지방 협력사업 |



| | |
|--------------|---|
| 기간 중 고농도시 | <ul style="list-style-type: none"> · 초미세먼지 위기경보 발령 및 상황관리 실시 · 초미세먼지 위기경보 단계별 강화된 저감조치 시행 |
|--------------|---|



| |
|-------|
| 이행 점검 |
|-------|

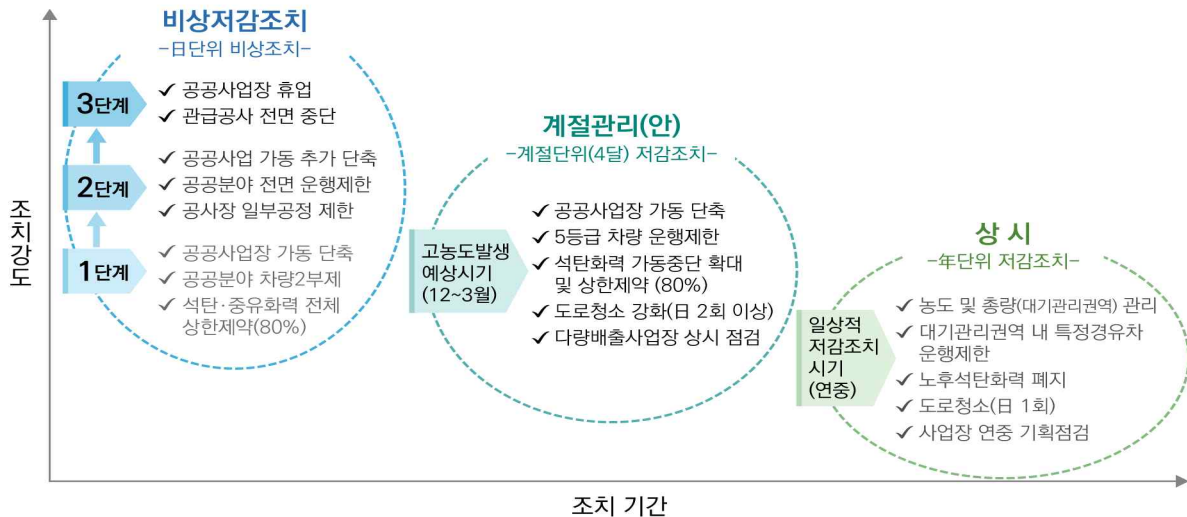
| | |
|---------------|--|
| 점검 체계 및 방안 | <ul style="list-style-type: none"> · 범정부 총괄점검팀 구성·운영 · 현장이행 사항에 대한 집중점검 실시 |
|---------------|--|

계절관리제의 개념 및 유사 해외 사례

□ 계절관리제의 개념

- 고농도 시기에 평상시보다 강화된 저감 정책을 시행하는 것으로, 기저(base) 농도를 낮춰 고농도 발생 강도 및 빈도를 완화하는 것을 목표로 함

※ 동 대책에서는 평시보다 강한 국민건강 보호 조치도 계절관리제 범주에 포함



□ 비상저감조치 - 계절관리제 - 상시저감 대책 비교

- (상시저감 대책) 법·대책에 따른 평상시 저감 정책 시행
- (계절관리) 고농도 빈발 기간(12~3월)에 보다 강력한 조치를 시행
- (비상저감조치) 실제 고농도 상황에서 피해 최소화를 위한 일(日)단위 조치 시행

□ 유사 해외 사례

| 지역 | 적용기간 | 주요 조치사항 |
|---|----------|--|
| 중 국 (베이징, 톈진, 허베이 등) | 10월 ~ 3월 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 석탄 소비 총량 규제 및 품질 감독 강화, 시설 전면조사 ○ 공업 기업 피크타임 관리, 불법배출 관리 강화 ○ 야외 소각 금지 및 감독 강화, 대형공사장 현장주둔 감찰 ○ 중장비 오염유발 방지(과다배출 장비 사용금지 등) |
| 이탈리아 (에밀리아 로마냐, 롬바르디아, 베네토 등) | 10월 ~ 3월 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 평일 경유차는 유로4, 휘발유차는 유로2, 이륜차는 유로1 이상만 운행 가능 * 고농도시 경유차에 대한 운행제한 강화(유로5 이상만 운행가능) ○ 주거 난방용 목재연소 및 야외소각 금지 |
| 미국 (유타) | 11월 ~ 3월 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 목재 또는 석탄 연소 금지, 자동차 운행자제, 사업장 운전조건 최적화 * 초미세먼지가 보통 이하 수준시 자발적 이행권고 |

IV. 분야별 추진과제

1 기간 중 지속 실시 사항

① 배출 감축

□ [산업 부문] 불법배출 집중 감시와 함께 자발적 감축을 최대한 유도

- (집중 감시) 다각적 감시수단 동원을 통해서 사업장의 측정값 조작, 무단 배출 등 불법행위 근절
 - (점검단) 민관합동 미세먼지 점검단(약 1,000여명) 구성·운영(11월~)
 - ※ 지도·단속 공무원과 합동으로 전국 5.7만개 사업장 및 3.6만개 공사장 점검 수행
 - (첨단 감시) 드론, 분광계, 이동측정차량, 비행선 등 첨단장비 동원
 - ※ 연말까지 차량 14대(現4대), 드론 28대(現7대), 분광학 장비 1식(신규), 비행선 2대(신규) 확충
- (감축 확대) 자발적 협약을 통해 대형사업장의 추가 감축 유도
 - (감축계획) 업종 특성을 고려한 사업장별 감축계획 수립·평가
 - ※ 既체결('19.1) 협약 이행평가를 토대로 확대(51개소 → 약 100개소) 협약 체결(11월)
 - (특별기준) 자발적 감축 기준으로서 특별 배출허용기준* 마련(11월)
 - * 법적 규제기준이 아닌 준수시 인센티브를 제공하는 기준으로, 확대협약 체결시 반영
- (영세사업장 지원) 시설개선·컨설팅 집중 지원, 영세사업장 부담 완화
 - (시설 개선) 방지시설 설치 비용 지원사업* 조기 집행
 - * '19년 추경 1,815개소/1,018억원 편성(연말까지 방지시설 설치 완료)
 - '20년 정부안 4,000개소/2,200억원 既반영(국비 기준, '20. 1~3월 조기집행)

- (컨설팅) 기술지원단* 구성, 방z시설 적정성 검토·기술자문 실시

* 지방 환경관서 주관 지자체·환경공단·연구기관·전문가 등으로 구성(11월)

- (정보 공개) 배출량 정보 공개 등으로 오염도 감축 자율경쟁 유도

- (배출량) 대형사업장*(100여개소) 실시간 TMS 측정정보 시범공개('19.12~'20.2월)

* 자발적 협약을 통해 자체적인 감축계획을 수립하는 대형사업장 등

※ 전체 625개소 TMS 실시간 공개도 '20.4월(법 시행일)에서 '20.3월 조기 시행

- (오염도) 국가산단 주변 미세먼지 농도를 산단 정보와 연계* 공개(12월~)

* 44개 국가산단별 10km 이내 측정망자료를 산단과의 이격거리 등과 함께 실시간 제공

※ 국가산단 인근 고농도 빈발 지점 분석 및 농도 측정·공개 병행 추진('20.1월~)

□ [발전 부문] 안정적 전력수급 전제下, 석탄발전 배출량 최대 감축

- (가동 중단) 안정적인 전력수급을 전제로 석탄발전소 가동 중단

- (국가기후환경회의 제안) 겨울철('19.12~'20.2월) 9~14기, 봄철('20.3월) 22~27기

※ 다만, 구체적 석탄감축 규모는 국가기후환경회의·관계부처 협의와 전력수급 측면을 종합 고려하여 겨울철 전력수급대책 수립(11월말)시 최종 확정

※ 석탄발전 감축에 따른 비용보전 필요성과 방안은 내년 상반기 석탄발전 감축에 소요된 비용을 먼저 살핀 후 검토

- (상한계약) 기존 비상저감 조치 발령일*에만 시행하던 상한계약**을 고농도 계절 내 상시로 전환하여 추진

* '18.11~'19.5월 동안 총 18회 ** 석탄발전 출력을 80% 수준으로 감소

- 가동중단 대상을 제외한 석탄발전소는 원칙적으로 안정적인 전력수급 상황을 고려하여 최대한 상한계약 실시

□ [수송 부문] 배출가스 5등급 차량·건설기계·선박 감축조치

- **(5등급차 운행제한)** 배출가스 5등급 차량*의 수도권 內 운행제한을 일정 계도기간을 거쳐 시행(법개정 필요 사항*)
 - * 전체 247만대 중 저공해 조치 완료(24만대) 및 생계형 차량(109만대) 제외 약 114만대
 - ** 11월까지 미세먼지법 개정 및 12월까지 지자체 조례 제·개정 추진
- **(공공기관 차량 2부제)** 수도권 및 6개 특·광역시 소재 국가·공공기관 차량 2부제 실시(11월 중 대상 기관, 예외 차량기준 지침마련 및 시달)
- **(노후건설기계 사용제한)** 100억 이상 관급공사장 노후건설기계 사용제한 시행(수도권 '20.1월, 대기관리권역 확대 대상지역*)
 - * 당초 '20.4월 시행 예정이나 '20.1월부터 행정지도 및 자발적 협약을 통해 조기 시행
- **(선박 저속운항)** 부산항 등 5개 항만 인근을 저속운항해역으로 지정하여 선박의 감속 운항(컨테이너선 12노트, 일반선 10노트 이하) 유도
 - ※ 선박 저속운항해역 고시('19.11월), 저속운항 프로그램 조기 실시('20.1.1~→'19.12.1~)

□ [생활 부문] 도로·공사장·농촌 대상 저감조치 및 감시

- **(집중관리 도로)** 전국 시·군·구별 1개 이상 미세먼지 집중관리 도로 지정, 도로 물청소 횟수 확대(기존 1일 1회 → 1일 2~4회) 등 실시
- **(건설 공사장)** 대형공사장 대상 비산먼지 감시(민관합동점검단 등)와 함께 불투명도* 또는 간이측정기 활용 비산먼지 측정·공개(사업자·지자체)
 - * 오염 지점과 배경지점을 카메라로 촬영·비교, 0~100% 범위 내에서 오염도 산출
- **(농촌)** 아름다운 농촌 만들기 캠페인을 통해 고농도기간 중 영농 잔재물 집중수거(2회 : 11~12월 / 2~3월)
 - * 폐비닐(환경부), 장기방치 잔재물(농식품부), 영농부산물(지자체)

2 국민건강 보호

□ [민감·취약계층 이용시설 관리] 사전 대응준비 및 시설점검 철저

- **(어린이집)** 매뉴얼 교육 및 이행여부* 현장 점검(11월~)
 - * 「어린이집 고농도 미세먼지 대응매뉴얼('19.2월)」에 따른 공기청정기 관리실태 등
- **(유치원·학교)** **全교실**에 공기정화장치 설치 완료(~12월), 적정관리 표본점검(200교) 및 전수 자체점검(11월)과 담당자* 교육 실시
 - * 전국 20,754개 학교·기관에 대해 40,631명 지정 완료('19.9.)
- **(사회복지시설)** 연말까지 공기청정기 설치*, 고농도시 행동요령 안내 등
 - * 노인요양시설 4,057개소(연말까지 설치), 지역자활센터 249개소(747대 설치 완료), 장애인 거주시설 198개소(1,114대 지원 완료)

□ [민감·취약계층 지원] 마스크 보급 및 현장보호조치 점검

- **(저소득층)** 기초생활수급자, 차상위계층, 사회복지시설 거주자 등 234만명 대상(1인당 18매) 올해 11월까지 지급 완료
 - ※ '20년 마스크 지급 지원물량(246만명 각 50매)은 '20.3월까지 지급 계획
- **(옥외 근로자)** 영세사업장 옥외 근로자 대상 마스크 지급(19만명 각 20매, ~12월), 가이드* 교육 및 숙지여부 점검** 실시
 - * 「옥외작업자를 위한 미세먼지 대응 건강보호 가이드」('19.1월)
 - ** 산업안전보건공단 소규모사업장(1.2만개소) 기술지도, 지방관서 해빙기 감독 연계
- **(농·어업인)** 고농도 시기 도래 前 매뉴얼 배포* 및 교육** 실시
 - * “고농도 미세먼지 대응 농업인/어업인 행동요령” 10만부 이상 배포
 - ** 농진청 실용화교육, 시군농업기술센터 자체 교육, 수산업경영인교육 등 연계

□ [실내공기질 관리 등] 미세먼지로부터 안심할 수 있는 안전장소 제공

- (다중이용시설) 지하역사 등 6천개소(전체 46천개소의 13%*)에 대한 실내공기질 지도·점검** 집중 실시

* '17.1~12월 1년 간 이루어진 지도·점검률 5.7% 대비 2배 이상

** 환기설비·공기정화설비 적정 가동 및 유지·관리 여부 등

- (미세먼지 쉼터) 전국 5만여개소 무더위쉼터* 중 공기청정기 구비 완료 시설 등에 대해 미세먼지 쉼터로 전환 운영(11월 중 지정)

- (집중관리 구역) 시·도별 집중관리구역 지정*, 자동차 공회전 제한, 살수차 및 진공청소차 집중운영 등 실시(12월~)

* 지정절차(공고 및 열람, 의견수렴 등) 이행과 병행, 지자체별 시범지정·운용 추진

□ [정보제공 및 홍보] 국민적인 참여와 행동변화 유도

- (미세먼지 예보) 기존 3일 예보에서 7일 주간 예보 추가 실시(1회/일, 11월~), 중금속 성분에 대한 실시간 측정자료 공개 실시(12월~)

- (국민 홍보) 공동주택 1만 단지(1,500만명 거주), 마트·은행 등 대상 고농도 대응 행동요령 안내문·포스터·영상 전파

- (국민 참여) '전국 미세먼지 국민 네트워크(가칭)' 구성, 범국민적 실천운동 전개(국가기후환경회의 협업)

- (기업 참여) 고농도 발생 시에 탄력근무제 활성화*를 위한 사전 홍보

* 가족친화인증기업 3,328개사 대상 사전안내(우수사례 발굴 및 홍보)

[참고] 국가기후환경회의의 국민행동 권고

미세먼지는 줄이고 건강은 지키는 10가지 국민참여 행동



미세먼지를 줄이는 5가지 실천

- 01 차량은 2부제.
가까이는 걸어서, 먼거리는 대중교통으로!



- 02 공회전, 과속, 과적은 NO,
친환경 운전습관 지키기!



- 03 폐기물 배출을 줄여
소각량도 줄이고, 미세먼지도 줄이고!



- 04 겨울철 적정 실내온도 (20℃) 유지,
낭비되는 대기전력 줄이기!



- 05 불법소각이나 불법배출,
뭇 본 척 말고 바로 신고하기!



나와 가족의 건강을 지키는 5가지 실천

- 01 미세먼지가 나쁜 날에도 10분씩 하루 3번,
조리 후에는 30분 이상 환기 필수!



- 02 공기청정기나 환기시스템의 필터는
미리 점검하기!



- 03 외출 후에는 손씻기, 세수하기, 양치질로
미세먼지 제거하기!



- 04 건강상태에 따라 보건용 마스크를 올바르게
착용하기!



- 05 미세먼지가 매우 나쁜 날에는 격렬한 운동
피하기!



3 한·중 협력

- **(고위급 의제화)** 한·중 최고위급 면담 등을 통해 중국의 자구노력을 독려하고, 동북아 대기질 국제협약체제 구축을 이슈화
 - 국가기후환경회의 국제포럼*(11.4~5, 서울), 정상회의 등 계기시 한·중 미세먼지 문제를 지속적으로 의제화
 - * UNESCAP, WMO(세계기상기구), GCF(녹색기후기금), 한·중·몽 환경부 장관 등 참석, 미세먼지 대응을 위한 동북아 등 국제협력 방안 논의
 - 한·중·일 환경장관회의(11월)를 계기로 호흡공동체인 동북아지역에서 유럽이나 북미와 같은 국제협약체제 구축을 제안 및 로드맵 수립(12월)
 - ※ (유사사례) 유럽 장거리 월경성 대기오염에 관한 협약('79), 미국-캐나다 대기질 협약('91)
- **(원인규명)** 미세먼지의 한·중·일 3국 상호영향에 대한 공식자료 (LTP보고서*) 최초 공개(11월) 및 후속 공동연구 지속 추진
 - 책임공방(Blame Game) 등 감정적 접근에서 벗어나 과학적 협력 강화의 기틀 마련
 - * Long-range Transboundary Air Pollutants : '00년부터 한·중·일 연구진간 동북아 장거리이동 대기오염물질 국가 간 영향 등 연구('13~'17년에 미세먼지 연구)
- **(중앙-지방 협력사업 강화)** 한·중 간에 중앙정부와 지방정부 차원의 다양한 협력사업을 병행, 실체적 성과 도출
 - 한·중 환경장관 간 청천(晴天)계획 MOU 체결(11월), 중국 미세먼지 저감 실증사업* 및 정보·기술교류** 확대 등을 추진
 - * 국내 환경산업체의 중국 진출과 연계한 중국 내 주요 배출원에 대한 오염방지 설비 설치사업('19.9월 기준, 19건 872억 계약)
 - ** 한·중 간 미세먼지 예·경보 정보를 공유(12월~), 국내 예보정확도를 높이고, 고농도 발생 시기에 선제적인 대응조치의 실효성을 제고
 - 서울-북경간 기존 협력채널을 활용('13~)하여 인력·정책·기술·정보 교류를 확대하고, 계절관리제 연계시행 추진 등 협력사업을 구체화

2 고농도 발생시 조치 사항

□ [대응체계] 고농도 발생 위기관리 범정부 컨트롤타워 격상

- (대응체계) 고농도 발생시 '초미세먼지 위기관리 표준매뉴얼'에 따라 관계부처 및 지자체 위기관리 체계 가동
 - 고농도 지속 또는 악화시 위기경보 단계(관심-주의-경계-심각)를 상향하고 기관별 상황실(본부) 설치·운영

▶(관심) 환경부 미세먼지 종합상황실 운영, (주의) 부처별* 상황실 추가 운영
 * 산업부·농식품부·해수부·국토부·교육부·복지부·고용부

▶(경계·심각) 중앙사고수습본부(환경부장관), 지역사고수습본부(환경청장), 지역재난안전대책본부(시·도지사, 시·군·구청장) 가동 → 광역-기초 자치단체장 중심, 총력대응 체계 구축
 - 고농도 상황의 심각성에 맞춰 범정부 컨트롤타워 위상을 조정*
 - * ①국무총리 주재 점검회의(08시) : 3일 이상 고농도 예상시 첫 발령일 (상황에 따라 추가 실시도 검토)
 - ②환경부장관 주재 점검회의(08시) : 국무총리 주재 外

□ [저감조치] 고농도 수준에 따른 단계별 강화조치 시행

【위기경보 단계별 비상저감조치 시행 방안】

| 비상저감조치 단계 | 단계 1 (관심) | 단계 2 (주의) | 단계 3 (경계/심각) |
|-----------|----------------|-------------------|----------------------|
| 발령 기준 | 現 비상저감조치 발령 기준 | 농도 악화 또는 관심 단계 지속 | 농도 악화 또는 주의/경계 단계 지속 |
| 기본 방향 | 공공+민간 대응 | 공공부문 대응강화 | 재난 대응 |

- (단계 1) 사업장 의무 감축조치 시행*, 배출가스 5등급차 운행제한 전국 시행, 도로 물청소 강화(3회 이상, 소방차 물분사 지원) 등
 - * 전체 석탄·중유 발전 상한제약(67기), 의무사업장 554개소 가동률 조정 등
- (단계 2) 관용·공용 차량운행 전면제한(긴급차량 등 제외), 전국 관급 공사장 노후건설기계 사용제한, 탄력근무 권고 등
- (단계 3) 관급공사장 전면 중단 및 민간공사 중단 권고, 민간 보유 물자 동원(예: 살수차), 마스크 무상 배포 등

기간 중 지속 – 고농도 발생시 조치사항

| 구 분 | 대책기간 중 지속 실시 사항 | 고농도 발생시 조치사항 (비상저감조치) | | |
|----------|--|---|--|--|
| | | 1단계(관심) | 2단계(주의) | 3단계(경계/심각) |
| 산 업 | · 대형사업장 자발적 감축 유도 (특별배출허용 기준 설정 및 인센티브 제공) | · 의무사업장(554개소) 가동률 조정 등 | | · 민간사업장 휴업 권고 |
| | · 영세사업장 방지사설 설치 지원 및 컨설팅 | · 공공사업장 가동시간 단축 (배출량 15~20% 감축) | · 공공사업장 가동시간 추가 단축 (배출량 25~30% 감축) | · 공공사업장 휴업 검토(필수사업장 제외) |
| | · 공사장 비산먼지 배출 감시 (민관합동 점검단 등) | · 비산배출 공사장 공사시간 조정·변경 (전국 36,000개소) | · 관급공사장 일부공정 제한 | · 민간공사 중단 권고 · 관급공사장 전면 중단 |
| 수 송 | · 사업장 불법배출 상시 점검 (민관합동 점검단, 첨단감시 장비 활용) | · 다량배출사업장 기동점검 (환경부·지자체 중심, 관계부처 참여) | · 사업장대상 관계부처 합동점검 (점검·감시인력 지원) | · 사업장 점검 가용 인력 총동원 |
| | · 대형사업장 TMS 정보 및 국가산단 주변 오염도 공개 | | | |
| | · 5등급 차량 운행제한 (수도권) | · 5등급 차량 운행제한 (전국) | | · 민간차량 2부제 (경계: 자율 /심각: 강제 검토) * 대중교통 증차 등 시행 |
| 발 전 | · 행정·공공기관 2부제 (수도권·6개 특광역시) | · 행정·공공기관 2부제 (전국) *미이행시 불이익 | · 관용(공용)차량 운행 전면제한 * 출퇴근 임시 셔틀버스 | · 행정·공공기관 차량 운행 전면제한 (임직원차 포함) * 특광역시 등 일부지역 검토 |
| | · 100억 이상 관급공사장 노후건설기계 사용제한 (‘20.1~ 수도권, ‘20.4~ 대기관리구역) | | · 관급공사장 노후 건설기계 사용 중단 (전국, 모든 관급공사장) | |
| | · 석탄화력 가동중단 (12~2월 9~14기, 3월 22기) ※ 겨울철 전력수급대책 수립(11월말)시 최종 확정 | · 가동 중인 전체 석탄·중유화력 상한제약 (전력수급·계통 상황 고려) | | |
| 생 활 | · 가동중단 외 석탄화력 상한제약 (전력수급·계통 상황 고려) | | | |
| | · 집중관리 도로 선정 및 관리 강화 (물청소 2~4회 실시) | · 도로청소 강화 (물청소 3회 이상) | · 소방차 등 공공차량 도로청소 지원 | · 민간 청소·살수차 동원 |
| | | | | |
| 건강 보호 | · 민감·취약계층 이용시설 사전점검 | · 민감계층 보호조치 이행점검 강화 | · 탄력적 근무 권고 | · 휴업·휴원 명령 검토 |
| | · 취약계층 마스크 보급 | | | · 마스크 무상 배포 |
| | · 미세먼지 쉼터, 집중관리구역 운영 | · 재난문자, 홍보 | · 가용 홍보수단 총동원(재난방송 등) | |

V. 이행 점검

1 현장 이행점검 실시

① 배출저감 이행점검

□ **(사업장)** 지자체 민·관 합동 점검단(약 1,000명), 지도·점검인력(지자체, 지방환경관서), 첨단장비 활용 기간 內 집중 점검 실시

○ **(기획단속)** 환경부·지방환경관서 합동으로 우선 감시·점검 사업장* 대상 기획단속 실시

* 과학적 데이터 분석 및 사전 스크리닝을 통한 우선감시 대상 선별 완료(~11월)

【기획단속 기본 방향】

◇ **(단계1)** TMS, SEMS 자료 등 환경기초 자료 분석으로 의심지역 도출 (완료)

◇ **(단계2)** 이동측정차량 등을 활용하여 의심지역 사전 스크리닝 실시 (진행 중)

◇ **(단계3)** 감시장비, 현장 단속 인력을 동원, 의심 사업장 집중 점검 실시

□ **(수송)** 지자체·환경공단 합동 운행차 특별단속(전국 530개 지점)*, 5등급 차량 운행제한 무인 카메라(전국 500개소 이상) 단속 등 실시

* 2회 집중점검 기간 운영(10월~12월 중순, 1월 중순~4월 말)

전국 지자체(경유차 노상 및 비디오 단속), 한국환경공단(휘발유·가스차 원격측정장비 단속)

○ **(공공기관)** 임직원·관용차량 2부제, 공공주차장 폐쇄 등 조치사항 준수여부 점검 (국무조정실, 행안부 합동)

□ **(생활)** 건설공사장 관리·집중관리도로 운영 현장점검(지자체 및 민관합동 점검단) 및 지방환경관서의 현장 점검(드론 등 활용) 병행 실시

○ **(농촌)** 12~4월 기간 시·군별 불법소각 기동단속반 운영*

* 주말과 일출 전·일몰 후 산림 주변 등 불법소각 집중 단속

□ **(발전)** 서면 점검(산업부) - TMS 측정자료(환경부) 교차 검증

2 건강보호 이행점검

- **(어린이집)** 시·군·구에서 12월까지 전국 어린이집 약 6천개소(전체의 15%) 내외 점검 실시(복지부, 시·도, 유관기관 합동 점검 8개 시·도 16개 시군구 포함)
 - ※ (점검 내용) 「어린이집 고농도 미세먼지 대응매뉴얼」 인지 및 이행 여부, 공기청정기 설치 및 관리 실태 등

- **(유치원·학교)** 시·도교육청 주관 200개교 표본점검, 2만여개 학교 전수 자체점검 실시(11월초 및 비상저감조치 발령시)
 - ※ (점검 내용) 「대기오염 대응 매뉴얼(미세먼지·오존)」에 따른 대응 준비 현황 등

- **(노인요양시설)** 시·군·구 주관 동절기 정기 안전점검시 미세먼지 대응 준비 현황 병행 점검 실시
 - ※ (점검 내용) 「노인요양시설 고농도 미세먼지 대응 매뉴얼」 인지 및 이행 여부 등

- **(옥외근로자)** 해빙기 감독(지방노동관서), 소규모 사업장 기술지도(산업안전보건공단) 연계, 약 1.3만개소 사업장의 근로자 보호조치 점검·안내
 - ※ (점검 내용) 「옥외작업자 미세먼지 대응 건강보호 가이드」 인지 및 이행 여부 등

- **(다중이용시설)** 4개월간 지자체 주관으로 지하역사·의료기관 등 다중이용시설 6천 개소(전체의 약 13%)에 대한 점검 실시
 - ※ (점검 내용) 환기설비·공기정화설비 적정 가동 및 유지·관리 여부

2 범정부 총괄점검팀 구성·운영

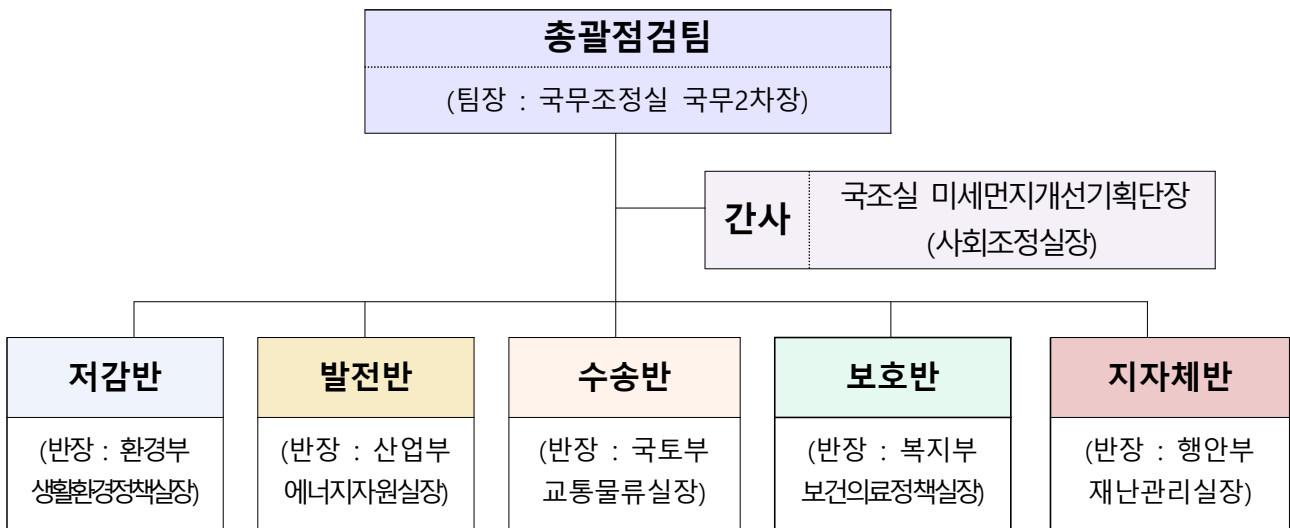
□ **(기간)** '19.12.1 ~ '20.3.31(4개월)

※ 고농도 추세, 예보상황 등을 고려하여 운영시기 조정

□ **(구성)** 총괄점검팀(팀장 : 국무2차장) 및 5개 부문별 점검반

○ 점검반에는 관계 부처 및 공공기관 참여

[미세먼지 총괄점검팀 구성(안)]



□ **(역할)** 범부처 협업을 통하여 현장 이행상황을 점검하고 보완대책을 마련·시행하여 고농도 특별대책의 현장 이행력 강화

□ **(운영)** 특별점검팀을 중심으로 상황관리, 주기적 점검회의 개최 및 현장 조치 실태(직접 현장방문) 확인 실시

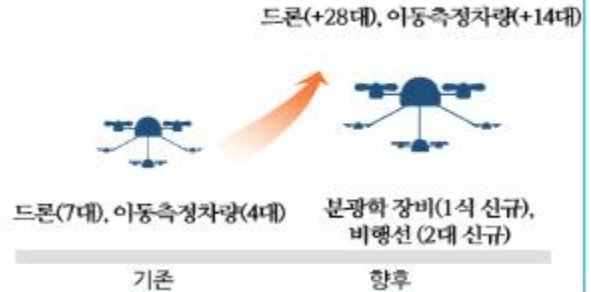
○ 사업장 및 취약계층 이용시설 월단위 점검실적 공개 추진

※ 환경부 소속 '미세먼지 종합상황실' 설치하여 협업 운영 (비상시 확대)

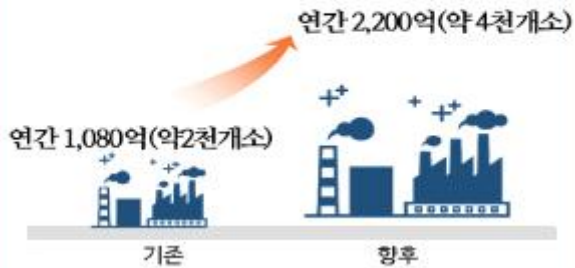
민관합동 점검단



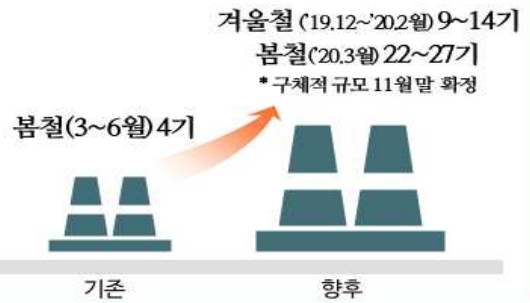
사업장 첨단감시



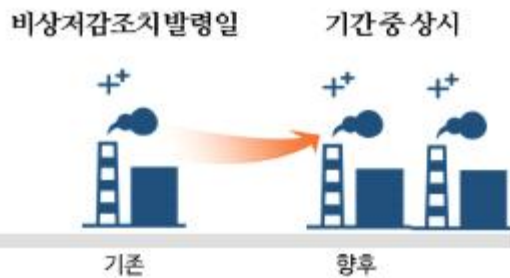
영세사업장 지원



석탄발전소 가동중지



석탄발전소 상한제약



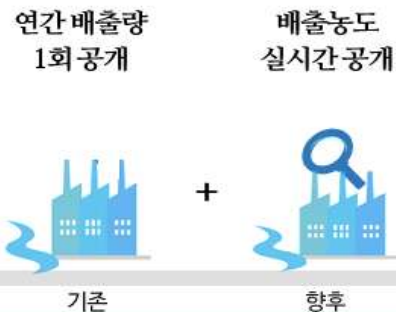
5등급 차량 운행제한



미세먼지 예보



대형사업장 TMS 배출정보



붙임 2

종전 대책과 금번 특별대책 비교 (주요 변경사항)

| 구 분 | 종전 추진 현황 | 금번 특별대책 |
|--------|-------------------------|---|
| 계절관리제 | · 계절적 추가 조치 미흡 | ⇒ · 계절관리제 도입 (저감 및 보호조치 강화) |
| 산업 | · 연중 상시 지도·점검 | ⇒ · 민관합동, 첨단장비 활용, 기획단속 등 집중감시 |
| 발전 | · 봄철(3~6월) 석탄화력 4기 가동중단 | ⇒ · 석탄화력 가동중단 확대 * 12~2월 9~14기, 3월 22~27기 (11월말 확정) |
| | · 고농도 발생시 상한제약 | ⇒ · 기간내 상시 상한제약 * 안정적 전력수급 고려 최대치 |
| 수송 | · 고농도시 5등급차 운행제한 | ⇒ · 기간 내 운행제한 (수도권) |
| 국민 보호 | · 매뉴얼 배포 (현장점검 미흡) | ⇒ · 기관 합동 현장점검 강화 |
| 비상저감조치 | · 발령시 일률적 조치시행 | ⇒ · 단계별 강화조치 도입 |
| 이행 점검 | · 상황 총괄관리 기능 미흡 | ⇒ · 범정부 총괄점검팀 운영 (관계기관 조치사항 이행점검) |