
고농도 미세먼지 비상저감조치 시행 지침

2019. 2



환경부

- 이 지침은 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」(이하 '미세먼지 특별법' 이라 한다) 제18조(고농도 미세먼지 비상저감조치) 등에 따라 고농도 미세먼지가 일정 수준 이상으로 발생할 것이 예상될 때 단기적으로 이를 줄이기 위한 비상저감조치의 발령 및 해제 조건, 적용 대상, 기관별 역할 및 조치사항, 시행 방법 등을 정하고 있음
- 비상저감조치를 시행하는 시·도는 지역 실정에 맞게 이 지침을 수정·보완하거나 세부 시행매뉴얼을 별도 작성하여 적용할 수 있음

적용 기본원칙

- 이 지침과 관련된 모든 업무담당자는 최대한 이 지침에 규정된 절차와 내용에 따라 고농도 미세먼지 발생상황에 대응해야 함
- 공공 부문은 솔선수범하여 비상저감조치에 참여하고, 「미세먼지 특별법」에 따른 운행제한 대상 차량, 대기배출사업장, 건설공사장 등 민간 부문도 비상저감조치에 참여하여야 함
- 관련 부처·기관·지자체 등은 사전에 비상저감조치를 이행해야 하는 대상 사업장 및 공사장 목록 등을 작성하고 비상연락체계를 구축하는 등 고농도 미세먼지 발생 상황에 대비해야 함
- 다만, 고농도 미세먼지 발생상황은 때와 장소, 원인 등 다양한 변수가 있으므로 이 지침에서 규정한 것을 참고하여 상황에 따라 융통성을 발휘하여 탄력적이며 적극적으로 대응하여야 함

개정요지 ('19.2)

- ◇ 「미세먼지 특별법」 하위법령 제정에 따른 차량운행 제한 제외대상 자동차, 의무시행 대상 대기오염물질배출시설, 휴업 및 수업시간 단축 등 권고 기준 강화, 광역발령 권한의 위임 등 개정소요 반영

	현 행 ('18.11월)	개 정 ('19.2월)
비상저감조치 발령 기준 강화 및 발령유형 변경	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 비상저감협의회 등 수행체계 ◆ 휴업 및 수업시간 단축 등 권고 기준 <ul style="list-style-type: none"> - (요건) 비상저감조치 발령 중 미세먼지 경보가 발령되거나, 시간당 평균농도가 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상인 경우 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 미세먼지 특별법 하위법령 반영 <ul style="list-style-type: none"> - (시행령) 차량 운행 제한 제외 대상 반영, 광역적 비상저감조치 시행의 요청 권한 위임 - (시행규칙) 의무 대기배출사업장 명확화, 비상저감조치 결과의 통보 등 기한 변경(공휴일 포함) ◆ 휴업 및 수업시간 단축 등 권고 기준 <ul style="list-style-type: none"> - (요건) ① 내일 '매우나쁨' 조건으로 비상저감조치가 발령될 경우, ② 비상저감조치 시행 중 초미세먼지 경보($150\mu\text{g}/\text{m}^3$이상, 2시간)가 발령될 경우



목 차



제1장 개 요

제1절 제정목적	2
제2절 근 거	2
제3절 비상저감조치 유형에 따른 발령조건	3
가. 예비저감조치 발령	3
나. 비상저감조치 발령	4
다. 광역비상저감조치 발령	5
제4절 비상저감조치 해제 조건	7
제5절 적용범위	8
가. 적용기관	8
나. 적용대상	9
다. 적용지역	11

제2장 추진체계

제1절 비상저감조치 추진단계	14
제2절 기관별 역할 및 조치사항	16
제3절 단계별 조치사항	19
제4절 고농도 미세먼지 대응업무 수행체계	22
가. 추진체계	22
나. 역할 및 임무	22

제3장 단계별 조치사항(기관용)

< 유형 1 : 예비저감조치 >

제1절 [예비저감조치] 발령여부 결정(1단계)	27
가. 발령요건	27
나. 발령요건 검토 및 발령	27
다. 기관별 조치사항	28
제2절 [예비저감조치] 발령 및 전파(2단계)	29
가. 전파시기	29
나. 전파방법	29
다. 전파내용	29
라. 기관별 조치사항	30
제3절 [예비저감조치] 시행(3단계)	31
가. 행정·공공기관 차량 2부제	31
나. 사업장 및 공사장 운영 단축·조정	32
다. 추가 저감조치 시행	32
라. 이행사항의 관리·감독 및 모니터링	33
마. 기관별 조치사항	34

< 유형 2 : 비상저감조치 >

제4절 [비상저감조치] 발령여부 결정(4단계)	36
가. 발령요건	36
나. 발령요건 검토 및 발령	36
다. 기관별 조치사항	37
제5절 [비상저감조치] 발령 및 전파(5단계)	38
가. 전파시기	38
나. 전파방법	38

- 다. 전파내용 38
- 라. 기관별 조치사항 39
- 제6절 [비상저감조치] 시행(6단계) 40
 - 가. 공공기관 차량 2부제 40
 - 나. (해당 지역) 차량운행 제한 41
 - 다. 사업장 및 공사장 운영 단축·조정 42
 - 라. 휴업 및 수업시간 단축 등 비상저감조치의 시행 권고 42
 - 마. 추가 저감조치 시행 43
 - 바. 자체 이행상황 관리·감독 및 모니터링 45
 - 사. 기관별 조치사항 46
- 제7절 [비상저감조치] 해제 및 재발령(7단계) 47
 - 가. 비상저감조치 해제 47
 - 나. 재발령 47
 - 다. 기관별 조치사항 48
- 제8절 [비상저감조치] 점검결과 보고·평가(8단계) 49
 - 가. 점검결과 보고 49
 - 나. 평가 49
 - 다. 기관별 조치사항 50

< 유형 3 : 광역비상저감조치 >

- 제9절 광역 발령요건 검토 및 시행여부 결정 등 53
 - 가. 발령요건 53
 - 나. 발령요건 검토 및 발령 53
 - 다. 광역발령 전파·시행 등 이후 조치사항 53

- 참고 55

제1장 개 요

제1절 제정목적

이 지침은 고농도의 초미세먼지(PM_{2.5})가 일정 수준 이상으로 발생할 것으로 예상될 때 단기적으로 이를 줄이기 위한 비상저감조치에 필요한 사항을 정함을 목적으로 함

제2절 근거

가. 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」 (이하 “미세먼지 특별법”)

제18조(고농도 미세먼지 비상저감조치) ① 시·도지사는 환경부장관이 정하는 기간 동안 초미세먼지 예측 농도가 환경부령으로 정하는 기준에 해당하는 경우 미세먼지를 줄이기 위한 다음 각 호의 비상저감조치를 시행할 수 있다. 다만, 환경부장관은 2개 이상의 시·도에 광역적으로 비상저감조치가 필요한 경우에는 해당 시·도지사에게 비상저감조치 시행을 요청할 수 있고, 요청받은 시·도지사는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

② 시·도지사는 제1항에 따른 비상저감조치를 시행할 때 관련 기관의 장 또는 사업자에게 대통령령으로 정하는 바에 따라 휴업, 탄력적 근무제도 등을 권고할 수 있다.

③ 제1항에 따라 비상저감조치를 요구받은 자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

④ 제1항에 따른 비상저감조치의 대상지역, 발령의 기준·기간·절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. 다만, 제1항제1호에 해당하는 자동차 운행 제한의 방법·대상지역·대상차량·발령시간·발령절차 등에 필요한 사항은 시·도의 조례로 정한다.

제20조(비상저감조치 결과의 보고 등) ① 시·도지사가 비상저감조치를 발령한 때에는 그 발령일부터 30일 이내에 환경부령으로 정하는 바에 따라 조치결과를 환경부장관에게 보고하여야 한다.

제3절 비상저감조치 유형에 따른 발령조건

가. 예비저감조치 발령(비상저감조치 시행일 전 날 발령)

※ 각 시·도는 지역 여건 등을 고려하여 예비저감조치 시행 시기를 별도로 결정

- (개요) 당일(D-2일) 미세먼지 예보(17시 기준) 결과, 모레(D일) 비상저감조치 시행의 가능성이 높을 경우 내일(D-1일, 비상저감조치 하루 전) 공공 부문 중심으로 비상저감조치 하루 전날(D-1)에 예비저감조치를 실시하여 비상저감조치의 효과 제고

※ 이틀 연속 PM_{2.5} 농도가 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 초과할 것이 예상되는 경우에도 첫째 날 아무런 조치가 없던 문제점을 개선, 선제적으로 대응 가능

- (발령요건) 아래 어느 하나의 조건을 충족하는 시·도에서 발령

- ① 당일(D-2일) 17시 예보 기준으로 모레(D일*) “매우나쁨”이 예측**된 경우

* 비상저감조치가 시행될 것으로 예상되는 날

※ 내일(D-1) 강수가 예보되는 등 예비저감조치가 불필요한 것으로 판단된 경우 발령하지 않을 수 있음

- ② 내일(D-1일)·모레(D일) 모두 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과할 것으로 예측**된 경우

** (예) 경기도는 2개의 예보권역(경기남부·북부) 모두 조건을 만족할 때 충족한 것으로 봄

- (참여범위) 시·도 관할 지역 내 공공부문 필수 참여(민간부문 자율 참여)

※ 차량2부제 참여, 공공사업장·공사장 조업조정, 도로 물청소, 대국민 홍보 강화 등

< 예비저감조치 도입 전후 비교 >

		<당초>			<개선>			
		D-2(당일)	D-1	D*	일정	D-2(당일)	D-1	D
예보				50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	예보		50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
				75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$				75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		↓			↓			
		저감조치 X			예비저감 조치 시행			
		↓			↓			
		비상저감 조치 시행			비상저감 조치 시행			

예비저감
 비상저감

나. 비상저감조치 발령

- (개요) 미세먼지의 예측 농도가 미세먼지 특별법에 따른 발령기준(미세먼지 특별법 시행규칙 제8조)을 충족하는 경우, 시·도별로 미세먼지를 긴급히 줄이기 위한 비상저감조치를 발령·시행
- (발령요건) 아래 중 어느 하나의 조건을 충족하는 시·도에서 발령
 - ① 당일(D-1일) 0시부터 16시까지의 초미세먼지 평균 농도가 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 초과*하고, 다음 날(D일)의 초미세먼지 24시간 평균 농도가 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 초과**할 것으로 예측(D-1일 17시 예보 기준, 이하 같음)된 경우
 - * (예) 경기도의 경우, 경기도 전체 평균농도가 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 초과할 때 충족
 - ** (예) 경기도는 2개의 예보권역(경기남부·북부) 모두 충족되었을 때 발령요건을 충족한 것으로 봄
 - ② 당일(D-1일) 0시부터 16시 사이에 해당 시·도 내 경보권역*에서 초미세먼지 주의보 또는 경보가 발령(발령 후 해제된 경우도 포함)되고, 다음 날(D일)의 초미세먼지 24시간 평균 농도가 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 초과할 것으로 예측된 경우
 - * 시·도별로 비상저감조치 발령에 필요한 권역 수(1개소 이상 등)와 같은 세부 요건을 정할 수 있음
 - ③ 다음 날(D일)의 초미세먼지 24시간 평균 농도가 $75\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 초과(“매우 나쁨” 수준)할 것으로 예측된 경우
 - * 당일 실측농도와 무관하게 발령 가능
- (참여범위) 시·도 조례에서 정한 차량 부제 또는 배출가스 등급제 기반의 운행제한 대상 차량, 민간 및 공공 사업장·공사장, 행정·공공기관 2부제 대상 차량 등(미세먼지 특별법 시행령 제10조, 시행규칙 제9조 등)

다. 광역비상저감조치 발령(복수 지자체 동시 발령)

- (개요) 지리적 위치, 주민 생활권 등을 고려하여 2개 이상의 시·도에서 함께 비상저감조치를 발령하여 저감조치의 효율성 및 효과성 제고
- (발령요건)
 - ① 같은 광역권의 시·도가 협의하여 일정 요건 충족시 함께 시행하기로 한 경우
 - ※ 수도권외의 경우 3개 시·도 중 2개 이상 시·도에서 요건 충족시 3개 시·도가 동시 시행
 - ② 「미세먼지 특별법」 제18조제1항 본문 후단에 따라 2개 이상의 시·도에 광역적으로 비상저감조치가 필요하여 환경부장관이 해당 시·도지사에게 비상저감조치 시행을 요청한 경우
- (참여범위) 「미세먼지 특별법」 및 같은 법 시행규칙에 따른 사업장 및 공사장, 행정·공공기관 차량 2부제 및 공공 공사장·사업장

< 비상저감조치 유형 비교 >

구 분	예비저감조치	비상저감조치	광역비상저감조치
시행지역	시·도 관할지역 중 시·도가 정한 지역		
발령기준	아래 어느 하나의 발령조건 충족 시		환경부 장관 요청 또는 광역권 시·도 협의
	① 내일 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과 (0시~16시 평균) + 모레 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과 예보 ② 모레 '매우나쁨' 예보	① 당일 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과 (0시~16시 평균) + 내일 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과예보 ② 당일 주의보·경보 발령 (0시~16시) + 내일 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과 예보 ③ 내일 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과 예보	
발령권자	시·도지사		
재난문자방송 발송여부(기관)	X * 행정공공기관 및 공공 사업장·공사장 문자 발송	○ (시·도) * 휴일 시행 시에도 CBS 발송(차량 운행제한 내용은 제외)	
행정공공기관 차량2부제 여부	○ (민간부문은 자율 참여) * 단 휴일 시행 시 미시행		
차량운행 제한 시행 여부(대상)	X	○ (시·도 조례로 정하는 자동차) * 단 휴일 시행 시 미시행	
사업장·공사장 참여 범위	공공 사업장·공사장 (민간 사업장은 자율 참여)	공공 및 민간 사업장·공사장 (의무대상 외 민간사업장 등은 자율참여 유도)	

제4절 비상저감조치 해제 조건

□ 시·도별로 다음 중 어느 하나의 조건을 충족할 경우 21시 이전 조기해제 또는 미시행 가능

① 비상저감조치의 발령 후 다시 예측한 비상저감조치 시행일의 초미세 먼지 농도가 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하일 것으로 예측되는 경우

* (예) 비상저감조치 발령 후 시행 전일(D-1일) 23시 또는 시행일(D일)의 오전5시 예보가 '보통'으로 예보된 경우

② 폭우, 강풍 또는 그 밖의 기상여건 급변 등으로 더 이상 비상저감 조치 시행이 필요하지 않다고 판단되는 경우

제5절 적용범위

가. 적용기관

○ 공공 부문

<행정·공공기관>

- 국가기관(중앙행정기관) 및 지방자치단체
- 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관
- 「지방교육자치에 관한 법률」에 따른 시·도 교육청
- 「초중등교육법」 제3조에 따른 국립·공립 학교
- 「고등교육법」 제3조에 따른 국립·공립 학교
- 「영유아보육법」 제10조에 따른 국립·공립어린이집
- 「유아교육법」 제7조에 따른 국립·공립유치원
- 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조에 따라 설립된 정부출연연구기관
- 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조에 따라 설립된 연구기관
- 「지방공기업법」 제49조에 따른 지방공사, 같은 법 제76조에 따른 지방공단 및 「지방자치단체 출자·출연 기관의 운영에 관한 법률」 제2조 제1항에 따른 출자·출연 기관
- 「공기업의 경영구조개선 및 민영화에 관한 법률」 제2조에 따른 법인
- 「공직자윤리법 시행령」 제3조의2제2항에 따라 인사혁신처장이 관보에 고시한 공직유관단체

<공공 운영 사업장·공사장>

- 행정·공공기관에서 운영하는 「대기환경보전법」 제23조에 따른 대기 배출시설
 - 「대기환경보전법」 시행규칙 별표13에 따른 비산먼지 발생사업 중 건설업
- ※ 지자체는 비상저감조치를 이행하여야 하는 대상 사업장, 공사장의 목록과 담당자 현황을 사전에 작성 및 관리

○ 민간 부문

- (차량운행 제한) 시·도 조례로 정한 자동차 운행 제한 대상지역

※ 타 지역에서 대상지역으로 진입하는 차량도 적용 대상임

- (대기배출 사업장) 「미세먼지 특별법」 시행규칙 제8조제1항에서 정하는 시설

- 「통계법」 제22조에 따라 통계청장이 고시하는 한국표준산업분류(이하 “한국표준산업분류”라 한다)의 중분류에 따른 1차 금속 제조업에 해당하는 사업장에 설치하는 소결로(燒結爐) 및 배소로(焙燒爐)
- 한국표준산업분류의 소분류에 따른 석유 정제품 제조업에 해당하는 사업장에 설치하는 가열시설
- 한국표준산업분류의 세분류에 따른 기초 유기화학 물질 제조업에 해당하는 사업장에 설치하는 가열시설
- 한국표준산업분류의 세세분류에 따른 시멘트 제조업에 해당하는 사업장에 설치하는 소성시설(燒成施設) 및 분쇄시설
- 고체연료를 사용하는 발전시설(「집단에너지사업법」 제2조제6호에 따른 공급시설 중 산업단지집단에너지사업의 공급시설은 제외)
- 그 밖에 미세먼지등을 배출하는 시설로서 환경부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 고시하는 시설

※ 지자체에서 관리 필요성이 있다고 판단하는 사업장 등에 대해서는 별도로 지정하여 관리(TMS 설치 사업장 등)

- (건설공사장) 「대기환경보전법」 시행규칙 별표13에 따른 비산먼지 발생 사업 중 건설공사장

나. 적용대상

○ (차량운행 제한) 시·도 조례로 정한 자동차 운행 제한 대상 차량

※ 비상저감조치 시행일이 휴일인 경우 차량 운행제한 미시행

- (적용제외) 「미세먼지 특별법」 시행령 제9조에 따른 운행 제한 제외대상 자동차

- 「지방세법」 제127조 및 같은 법 시행령 제122조제1항에 따른 영업용 자동차 중 시·도의 조례로 정하는 영업용 자동차
 - 「도로교통법」 제2조제22호에 따른 긴급자동차
 - 「장애인복지법」 제39조에 따라 장애인이 사용하는 자동차 등임을 알 수 있는 표지를 발급받은 자동차
 - 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람이 보철용(補綴用)·생업활동용으로 사용하는 자동차
 - 가. 「국가유공자 등 예우 및 지원에 관한 법률」에 따른 국가유공자로서 상이등급 1급부터 7급까지의 판정을 받은 사람
 - 나. 「보훈보상대상자 지원에 관한 법률」에 따른 보훈보상대상자로서 상이등급 1급부터 7급까지의 판정을 받은 사람
 - 다. 「5·18민주유공자예우에 관한 법률」에 따라 등록된 5·18민주화운동부상자로서 신체장해등급 1급부터 14급까지의 판정을 받은 사람
 - 라. 「고엽제후유의증 등 환자지원 및 단체설립에 관한 법률」에 따른 고엽제후유의증환자로서 경도(輕度) 장애 이상의 장애등급 판정을 받은 사람
 - 경찰·소방·군용 및 경호업무용 등 국가의 특수한 공용 목적으로 사용하기 위한 자동차
 - 주한 외국공관 또는 외교관이나 그 밖에 이에 준하는 대우를 받는 사람이 공용 목적으로 사용하기 위한 자동차로서 외교부장관의 확인을 받은 자동차
 - 주한 외국군대의 구성원이 공용 목적으로 사용하기 위한 자동차
 - 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 환경친화적 자동차 중 같은 조 제3호부터 제6호까지의 규정에 따른 전기자동차, 태양광자동차, 하이브리드자동차 및 연료전지자동차
- (행정·공공기관 차량 2부제) 행정·공공기관 소유 및 출입차량*으로 10인승 이하의 비사업용 승용(경차량 포함)·승합차
- * 다만, 민원인 출입차량의 경우 자발적으로 참여
- ※ 비상저감조치의 시행일이 휴일인 경우 차량2부제 미시행

- (적용제외) 차량운행 제한 적용제외 차량 및 기타 기관장이 공무 수행을 위해 필요하다고 인정하는 차량 등(소방·경찰·의료 업무 관련 차량, 대중교통 미운행 지역의 기관 출퇴근 차량, 통학버스 등)

- (사업장 및 건설공사장 운영 시간 조정 등)

- (사업장) 가동시간 변경, 가동률 조정 또는 「대기환경보전법」 제2조 제12호에 따른 대기오염방지시설의 효율 개선 등

- (건설공사장) 공사시간 변경·조정

※ 살수차 운영, 방진덮개 복포 등 비상먼지 억제조치 병행

다. 적용지역

- 시·도가 관할 구역 중 비상저감조치가 필요한 것으로 정한 지역

제2장 추진체계

제1절 비상저감조치 추진단계

예비저감조치	<p>[1단계 : 예비저감조치 준비기]</p> <p>발령요건 검토 및 시행여부 결정 (D-2일, 17:00~17:15)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (시·도, 보건환경연구원 등) 당일 예비 비상저감조치 발령이 예상되는 경우 신속히 “예비저감 상황실” 운영 (16시 이전) - (시·도) 발령여부 결정(17시10분) 및 통지(17시15분) ※ 각 지자체의 특수상황(국제행사, 수능 등)으로 인해 미발령 결정시 해당 지자체는 관할 수도권대기환경청·유역환경청으로 통지 ※ 시행일이 휴일인 경우 행정·공공기관 차량 2부제 미시행
	☐	
	<p>[2단계 : 예비저감조치 발령기]</p> <p>예비저감조치 발표 및 전파 (D-2일, 17:15~)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (시·도, 보건환경연구원 등) 행정·공공기관 및 공공 사업장·공사장 상황전파(문자발송) · 지역방송사 자막방송, 지자체 홈페이지 상황게재, 전광판 및 대중교통 광고 등 - (환경공단) 에어코리아 홈페이지 및 ‘우리동네 대기정보’ 앱 게재 - (시행·일선기관) 기관별 비상연락체계 활용 소속직원에게 전파
☐		
<p>[3단계 : 예비저감조치 시행기]</p> <p>예비저감조치 시행 (D-1일, 06~21시)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (시행·일선기관) 사업장·공사장 운영 단축·조정, 기관별 담당자는 당일 자체점검* 실시 ※ (조기해제) 강우, 돌풍, 기타 기상변화 등으로 “좋음($15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하)”상태로 급격히 개선된 경우 예외적으로 조기해제 검토 * 예비저감조치 결과보고는 비상저감조치 결과보고시 함께 제출 하되, 예비저감조치만 발령(이후 비상저감조치 미발령)한 경우 예비저감조치 결과보고는 시·도 및 수도권대기환경청·유역지방 자체 점검 	
☐		
비상저감조치	<p>[4단계 : 비상저감조치 준비기]</p> <p>발령요건 검토 및 시행여부 결정 (D-1일, 17:00~17:15)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (시·도, 보건환경연구원 등) 비상저감조치 발령요건 충족 여부 검토(17시 다음날 미세먼지 예보시) · 당일 비상저감조치 발령이 예상되는 경우 신속히 “비상저감 상황실”을 구성, 시행에 대비(16시 이전) - (시·도) 발령여부 결정(17시10분) 및 통지(17시15분) <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>* (광역비상저감조치 발령 검토) 환경부 장관이 2개 이상 시·도에서 비상저감조치가 필요할 경우, 광역발령을 사전에 협의한 시·도의 경우 광역 발령</p> <ul style="list-style-type: none"> · (환경과학원·환경공단) 시·도 미세먼지 예·경보상황 및 측정망 모니터링 지원 </div> <ul style="list-style-type: none"> ※ 각 지자체의 특수상황(국제행사, 수능 등)으로 인해 미발령 결정시 해당 지자체는 관할 수도권대기환경청·유역환경청으로 통지 ※ 시행일이 휴일인 경우 차량 운행제한 미시행
	☐	

토

[5단계 : 비상저감조치 발령기]

비상저감조치 발표 및 전파 (D-1일, 17:15~)

- (시·도, 보건환경연구원 등) 소기관 상황전파(공문, 팩스, 문자), 보도자료 배포, CBS 문자송신 등 신속 전파
- 지역방송사 자막방송, 지자체 홈페이지 상황게재, 전광판 및 대중교통 광고 등
- (환경공단) 에어코리아 홈페이지 및 '우리동네 대기정보' 앱 게재
- (시행·일선기관) 기관별 비상연락체계 활용 소속직원에게 전파

토

[6단계 : 비상저감조치 시행기]

비상저감조치 시행 (D일, 06~21시)

- (시행·일선기관) 차량 운행제한, 사업장·공사장 운영 단축 조정*
- 기관별 담당자는 당일 자체점검 실시(환경공단, 유역환경청 합동)
- 공공기관 직원 및 관용차량은 차량2부제 병행 시행
- * 주차입구에 차량 2부제 시행 안내문 부착 등 시행
- (특별점검반) 특별점검반* 구성, 이행상황 점검
- * 수도권대기환경청·유역(지방)환경청, 지자체, 한국환경공단 합동

토

[7단계 : 비상저감조치 재발령 검토기]

비상저감조치 재발령 등 검토 (D일, 17:00)

- (시·도) 비상저감조치 재발령, 조기해제 등 검토
- ① (정상) 당초 발령대로 당일 06~21시까지 시행
- ※ 5단계(보고·평가)로 진행
- ② (재발령) 당일 17:00 기준 비상저감조치 발령요건이 충족되는 경우는 비상저감조치 재발령
- ※ 1단계(시행여부 결정)→ 2단계(발표 및 전파)→ 3단계(조치 시행)→ 4단계(관찰기)로 진행
- ③ (조기해제) 강우, 돌풍, 기타 기상변화 등으로 “좋음($15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하)”상태로 급격히 개선된 경우 예외적으로 조기해제 검토
- ※ 1단계(시행여부 결정)→ 2단계(발표 및 전파)→ 5단계(보고·평가)로 진행

토

[8단계 : 비상저감조치 종결·평가기]

점검결과 보고·평가

- (시행·일선기관) 시행 후 15일 이내 자체 점검결과를 관할 시·도에 보고
- (시·도) 시행 후 30일 이내 결과 보고서 작성·제출
- ※ 시·도는 결과 보고서를 수도권대기환경청 또는 유역(지방)환경청에 제출

※ 상황에 따라 예비저감조치 또는 비상저감조치를 단독으로 시행할 수 있음

제2절 기관별 역할 및 조치사항

□ 환경부

기관		역할 및 협조사항
본부	기획과	< 총괄 > ○ 비상저감조치 상황대응 총괄(발령, 해제, 모니터링) ○ 비상저감조치 상황보고(과학원, 공단 협조) ○ 지자체 및 관계기관 협의·조정
		< 언론대응 > ○ 보도 모니터링 및 언론대응 지원 ○ 종합대책 및 한·중 협력 관련 사항 언론대응 및 관계기관 협조
		< 발전소, 민간사업장 > ○ 상한제약 시행 관계기관 업무연락 및 협조(산업부, 전력거래소, 지자체 등) ○ 민간배출사업장 비상저감조치 참여 모니터링 지원
		< 기관보고, 민원 대응 > ○ 국회, BH, 국조실 등 업무연락·협조 지원 ○ 국민신문고 등 민원 대응 지원
	관리과	< 사업장 관리 > ○ 드론, 이동측정차량 등 사업장 배출감시 ○ 사업장 조업조정 등 비상저감조치 참여 모니터링 ○ 비상발전기 시험운전 조정 협조 ○ TMS 사업장 배출저감 효과 모니터링
		< 생활비산먼지 관리 > ○ 공사장 조업조정, 살수 등 비산먼지 관리 모니터링 ○ 농업잔재물 및 쓰레기 불법소각 감시 ○ 도로청소차 운영
	교통과	< 도로이동오염원 관리 > ○ 지자체 차량운행제한 시행 협조 및 모니터링 ○ 배출가스 특별단속 시행(원격 및 노상단속)
환경과	< 예·경보 및 측정망 > ○ 미세먼지 예·경보상황 및 측정망 모니터링(과학원·공단 협조)	
환경조사담당관	○ 환경기동단속반 운영(총괄)	
대변인	○ 언론보도 모니터링 및 언론대응 지원	
수도권청 유역·지방청 (환경감시단 등)	○ 중앙특별점검반 운영 총괄(환경청 감시단, 지자체·공단 합동) ○ 환경기동단속반 지원 ○ 비상저감조치 참여 캠페인 시행 ○ 비상저감조치 시행 결과 취합 및 보고 ○ 소규모 배출시설(미특법 제외) 저감 자발적 협약 및 지도·단속 강화	
국립환경과학원	○ 미세먼지 예보 생산 및 통보문 제공, 집중측정소 미세먼지 측정 ○ 환경기동단속반 지원 ○ 농도 및 기상변화 모니터링 및 상황보고 자료 지원 ○ 발생원인 분석 및 시행효과 분석(조치 완료 후)	
한국환경공단	○ 시행·일선기관 정·부 담당자에 알림문자 송신(수도권에 한함) ○ 중앙특별점검반 및 환경기동단속반 운영 지원(수도권청·유역(지방)환경청·지자체 합동) ○ 대국민 전파 지원(※ 에어코리아, 우리동네대기정보 활용)	

□ 지자체

기관	역할 및 협조사항
시·도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비상저감조치 시행여부 결정 및 관계기관 통보 * 시행·일선기관 정·부 담당자에 알림문자 송신 ○ 관할 지역 내 비상저감조치 시행 사실 전파 (재난문자발송, 홈페이지 상황게재, 전광판 및 대중교통 광고 등) ○ 비상저감조치 시 차량 2부제 의무 시행(소속·산하기관) * 특광역시는 대중교통체계를 고려하여 직원 차량 운행금지 검토 ○ 기관 여건에 따라 긴급·필수 차량을 제외한 관용차량(경유) 운행 금지, 주차장 운영 축소·폐쇄 권고 ○ 관할 지역 내 차량 운행제한 및 배출가스 단속, 교통량 확인 ○ 사업장·공사장 조업조정 등 상황 점검 ○ 살수차 및 도로청소차 운영 ○ 농업잔재물 및 쓰레기 불법소각 감시(농진청 협조) ○ 관내 화력발전소 상한제약 요청(산업부 협조) ○ 관내 학교·어린이집 휴업 권고(교육청, 복지부 협조) * 미세먼지 경보 발령 등 필요시 ○ 중앙특별점검반 운영 지원(수도권청·유역(지방)환경청·지자체 합동) ○ 비상저감조치 이행실적 취합 및 자체평가·결과보고
시행기관 (행정·공공기관)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비상저감조치 대상 사업장, 공사장 관리카드 목록관리 ○ 소속기관 및 직원에 비상저감조치 발령 전파 ○ 비상저감조치 시 차량 2부제 의무 시행(전직원 홍보·전파) ○ 기관 여건에 따라 긴급·필수 차량을 제외한 관용차량(경유) 운행 금지, 주차장 운영 축소·폐쇄 권고 ○ 차량 운행제한 및 사업장·공사장 관리 ○ 비상저감조치 시행 등 참여 홍보(홈페이지, 주차장 전광판, 현수막 등) ○ 비상저감조치 이행실적 취합(일선기관) 및 보고(→시·도)
일선기관, (사업장·공사장)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비상저감조치 관리카드 작성(조치사항 등) ○ 소속기관 및 직원에 비상저감조치 발령 전파 ○ 비상저감조치 시 차량 2부제 의무 시행(전직원 홍보·전파) ○ 비상저감조치 시행 등 참여 홍보(홈페이지, 주차장 전광판, 현수막 등) ○ 차량 운행제한 및 사업장·공사장 비상저감조치 시행 ○ 비상저감조치 이행관리(자체평가), 실적 보고(→시행기관)

□ 사업장·공사장

기관	역할 및 협조사항
사업장, 공사장	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비상저감조치 관리카드 작성(조치사항 등) ○ 직원에 비상저감조치 발령 전파 ○ 사업장·공사장 비상저감조치 시행 ○ 비상저감조치 이행관리(자체평가), 실적 보고(→시·도)

□ 관계부처

구분	역할 및 협조사항
부처 공통	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비상저감조치 시 차량 2부제 의무 시행(전직원 홍보·전파) ○ 기관 여건에 따라 긴급·필수 차량을 제외한 관용차량(경유) 운행 금지, 주차장 운영 축소·폐쇄 권고 ○ 건물 난방 줄이기 등 에너지 절약 실천 동참 ○ 소속·산하기관 운영 사업장 및 공사장에 비상저감조치 시행 방안 홍보(계속) - 부처 소속·산하기관 및 운영 사업장·공사장 사전 독려
행정안전부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시·도별 재난문자발송 협조 ○ 지자체 회의, 반상회 등 미세먼지 행동요령 및 비상저감조치 홍보 협조 ○ 방송·전광판 등 활용 행동요령, 비상저감조치 시행방안 전파 (마을 방송시스템 활용 등 농·어촌지역 홍보 협조요청)
산업자원부 (전력거래소)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 화력발전소 상한제약 시행(별도 매뉴얼에 따라 시행)
국토교통부 (한국도로공사) (코레일)	<ul style="list-style-type: none"> ○ (한국도로공사) <ul style="list-style-type: none"> - 살수, 진공흡입 등 고속도로 청소(65대 보유) * 비상저감조치 당일 오전·오후 청소시행(홍보물 부착 후 시행) - 도로상황 안내 전광판 등에 비상저감조치 홍보 ○ (코레일) <ul style="list-style-type: none"> - 코레일 운영 지하철 구간 물청소(물청소 시행 홍보물 부착) - 승강장, 지하철 객차 등 비상저감조치 안내방송 및 전광판 송출
농식품부(농진청)·산림청	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농촌 및 산림지역 쓰레기 불법소각 감시(산불예방 감시활동 강화) <ul style="list-style-type: none"> - 노천소각 금지 홍보 및 특별단속 실시 ○ 화목보일러 사용자제 요청 및 현장점검 시행 <ul style="list-style-type: none"> - 비상저감조치시 화목보일러 사용자제 홍보 및 현장점검(안전 관리점검 병행)
문화체육관광부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정부알림 전광판, 정책홍보 SNS 등에 비상저감조치 홍보 협조 ○ 체육·예술문화행사 대체 조정 등 관계단체 알림·홍보
고용노동부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업장·공사장 근로자 건강보호 조치 시행 협조
해양경찰청	<ul style="list-style-type: none"> ○ 항만, 부두, 어선 내 불법소각 특별 단속 실시
경찰청	<ul style="list-style-type: none"> ○ 운행제한 위반 차량 등 단속 지원 ○ 교통량 조사 지원(시·도 협조)
교육부/ 보건복지부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학교·어린이집·노인요양시설 야외활동(실외수업) 자제요청 ○ 등·하교(원) 시간 조정 검토(비상저감조치 발령시)

제3절 단계별 조치사항

시행 단계 관계 기관	예비저감조치(행정·공공기관)			비상저감조치(행정·공공기관)		
	[1단계 : 예비저감조치 준비기] (D-2일, ~17:15) (행정·공공기관은 평시 준비사항)	[2단계 : 예비저감조치 발령기] 예비저감조치 발표 및 전파 (D-2일, 17:15~)	[3단계 : 예비저감조치 시행기] 예비저감조치 시행 (D-1일, 06~21시)	[4단계 : 비상저감조치 준비기] 발령요건 검토 및 시행여부 결정 (D-1일, 17:00~17:15)	[5단계 : 비상저감조치 발령기] 비상저감조치 발표 및 전파 (D-1일, 17:15~)	[6단계 : 비상저감조치 시행기] 비상저감조치 시행 (D일, 06~21시)
시·도 환경부서	<ul style="list-style-type: none"> 예비저감상황실 운영 유관부서 예비저감조치 준비 협조 요청 직원 및 소속 산하기관 담당자 비상연락망 확인 특별점검반 운영계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 시행여부 결정 및 관계기관 통보 <ul style="list-style-type: none"> 차량2부제 관용차량 운행 금지 등 안내 관할 지역 내 비상저감조치 시행 사실 전파 (재난문자발송, 홈페이지 상형게재 전광판 및 대중 교통 광고 등) 특별점검반 운영계획 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 시행 총괄 특별점검반 운영계획 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감상황실 운영 유관부서 비상저감조치 준비 협조 요청 직원 및 소속 산하기관 담당자 비상연락망 확인 특별점검반 운영계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 시행여부 결정 및 관계기관 통보 <ul style="list-style-type: none"> 차량2부제 관용차량 운행 금지 등 안내 관할 지역 내 비상저감조치 시행 사실 전파 (재난문자발송, 홈페이지 상형게재 전광판 및 대중 교통 광고 등) 특별점검반 운영계획 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 시행 특별점검반 운영
차량 운행제한, 배출가스, 공회전	<ul style="list-style-type: none"> 차량 운행제한 배출가스 공회전 점검계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> 담당자 비상연락망 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 차량 운행제한 배출가스 공회전 단속 준비 	<ul style="list-style-type: none"> 차량 운행제한 배출가스 공회전 단속 	<ul style="list-style-type: none"> 차량 운행제한 배출가스 공회전 점검계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> 담당자 비상연락망 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 차량 운행제한 배출가스 공회전 단속 준비 	<ul style="list-style-type: none"> 차량 운행제한 배출가스 공회전 단속
사업장, 공사장 점검	<ul style="list-style-type: none"> 사업장(공사장)관리 점검 계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> 담당자 비상연락망 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 사업장(공사장)관리 점검 사전 준비(점검 업체, 점검 인원, 장비 등) 	<ul style="list-style-type: none"> 사업장(공사장)관리 조업 조정 상황 점검 	<ul style="list-style-type: none"> 사업장(공사장)관리 점검 계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> 담당자 비상연락망 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 사업장(공사장)관리 점검 사전 준비(점검 업체, 점검 인원, 장비 등) 	<ul style="list-style-type: none"> 사업장(공사장)관리 조정 상황 점검
도로청소	<ul style="list-style-type: none"> 살수차 및 도로청소차 운영계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> 담당자 비상연락망 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 살수차 및 도로청소 운영 계획 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 살수차 및 도로청소 확대 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 살수차 및 도로청소차 운영계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> 담당자 비상연락망 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 살수차 및 도로청소 운영 계획 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 살수차 및 도로청소 운영
불법소각·산불단속	<ul style="list-style-type: none"> 불법소각·산불단속 계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> 담당자 비상연락망 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 불법소각·산불단속 계획 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 불법소각·산불단속 집중 점검 	<ul style="list-style-type: none"> 불법소각·산불단속 계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> 담당자 비상연락망 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 불법소각·산불단속 계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 불법소각·산불단속 점검
민감계층 등 홍보·캠페인	<ul style="list-style-type: none"> 홍보·캠페인 계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> 담당자 비상연락망 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 홍보·캠페인 계획 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 홍보·캠페인 실시 	<ul style="list-style-type: none"> 홍보·캠페인 계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> 담당자 비상연락망 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 홍보·캠페인 계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 홍보·캠페인 실시
보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> 도시대기측정망 모니터링 	<ul style="list-style-type: none"> 도시대기측정망 모니터링 	<ul style="list-style-type: none"> 도시대기측정망 모니터링 	<ul style="list-style-type: none"> 도시대기측정망 모니터링 	<ul style="list-style-type: none"> 도시대기측정망 모니터링 	<ul style="list-style-type: none"> 도시대기측정망 모니터링
수도권대기환경청 유역지방환경청	<ul style="list-style-type: none"> 특별점검반 운영계획 수립(지자체 합동) 관내 시도 비상저감조치시 지도 단속 계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 발령상황 확인 특별점검반 운영계획 확인 관내 시도 비상저감조치시 지도 단속 계획 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 특별점검반 운영(지자체 합동) 관내 시도 비상저감조치시 지도 단속 실시 	<ul style="list-style-type: none"> 특별점검반 운영계획 수립(지자체 합동) 관내 시도 비상저감조치시 지도 단속 계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 발령상황 확인 특별점검반 운영계획 확인 관내 시도 비상저감조치시 지도 단속 계획 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 특별점검반 운영(지자체 합동) 관내 시도 비상저감조치시 지도 단속 실시

시행 단계 관계 기관	예비저감조치(행정·공공기관)			비상저감조치(행정·공공기관)		
	[1단계 : 예비저감조치 준비기] (D-2일, ~17:15) (행정·공공기관은 평시 준비사항)	[2단계 : 예비저감조치 발령기] 예비저감조치 발표 및 전파 (D-2일, 17:15~)	[3단계 : 예비저감조치 시행기] 예비저감조치 시행 (D-1일, 06~21시)	[4단계 : 비상저감조치 준비기] 발령요건 검토 및 시행여부 결정 (D-1일, 17:00~17:15)	[5단계 : 비상저감조치 발령기] 비상저감조치 발표 및 전파 (D-1일, 17:15~)	[6단계 : 비상저감조치 시행기] 비상저감조치 시행 (D일, 06~21시)
공공 사업장·공사장	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 관리카드 비치 담당자 비상연락망 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 기관내 직원 및 전파 차량 2부제 의무 시행 관용차량 운행 자제 전파 비상저감조치 관리카드의 조치사항 등 시행 준비 	<ul style="list-style-type: none"> 차량 2부제 의무 시행 관용차량 운행 자제 비상저감조치 시행 	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 관리카드 비치 담당자 비상연락망 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 관리카드의 조치사항 등 시행 준비 	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 시행
민간 사업장·공사장	<p><자발적협약사업장 등></p> <ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 관리카드 비치 담당자 비상연락망 확인 	<p><자발적협약사업장 등></p> <ul style="list-style-type: none"> 기관내 직원 전파 비상저감조치 관리카드의 조치사항 등 시행 준비 	<p><자발적협약사업장 등></p> <ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 시행 	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 관리카드 비치 담당자 비상연락망 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 관리카드의 조치사항 등 시행 준비 	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 시행
행정·공공기관 (공통)	<ul style="list-style-type: none"> 직원 및 소속산하기관 담당자 비상연락망 확인(공공사업장·공사장 담당자 포함) 	<ul style="list-style-type: none"> 기관내 직원 및 소속 산하기관 전파(사업장·공사장 포함) 차량 2부제 의무, 관용 차량 운행 금지 등 전파 에너지 절약 실천 동참 	<ul style="list-style-type: none"> 차량 2부제 의무, 관용 차량 운행 금지 등 시행 	<ul style="list-style-type: none"> 직원 및 소속산하기관 담당자 비상연락망 확인(공공사업장·공사장 담당자 포함) 	<ul style="list-style-type: none"> 기관내 직원 및 소속 산하기관 전파(사업장·공사장 포함) 차량 2부제 의무, 관용 차량 운행 금지 등 시행 	<ul style="list-style-type: none"> 기관 전광판을 비상저감조치 시행 차량 2부제 및 관용차량 운행 자제 점검
행정안전부	<ul style="list-style-type: none"> 방송 전광판 등 활용 행동요령 비상저감조치 시행 등 전파 	<ul style="list-style-type: none"> 방송 전광판 등 활용 행동요령 비상저감조치 시행 등 전파 	<ul style="list-style-type: none"> 방송 전광판 등 활용 행동요령 비상저감조치 시행 등 전파 	<ul style="list-style-type: none"> 방송 전광판 등 활용 행동요령 비상저감조치 시행 등 전파 	<ul style="list-style-type: none"> 사·도별 재난문자발송 협조 	<ul style="list-style-type: none"> 방송 전광판 등 활용 행동요령 비상저감조치 시행 등 전파
산업자원부 (전력거래소)	<ul style="list-style-type: none"> (상한제약 발령시) 화력 발전 상한제약 전파 		<ul style="list-style-type: none"> (상한제약 시행시) 화력 발전 상한제약 시행 	<ul style="list-style-type: none"> (상한제약 발령시) 화력 발전 상한제약 전파 		<ul style="list-style-type: none"> (상한제약 시행시) 화력 발전 상한제약 시행
국토교통부 (한국도로공사)	<ul style="list-style-type: none"> 살수, 진공흡입 등 고속 도로 청소 계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 살수, 진공흡입 등 고속 도로 청소 계획 확인 도로상황 안내 전광판 등 비상저감조치 홍보 	<ul style="list-style-type: none"> 살수, 진공흡입 등 고속 도로 청소 확대 실시 도로상황 안내 전광판 등 비상저감조치 홍보 	<ul style="list-style-type: none"> 살수, 진공흡입 등 고속 도로 청소 계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 살수, 진공흡입 등 고속 도로 청소 계획 확인 도로상황 안내 전광판 등 비상저감조치 홍보 	<ul style="list-style-type: none"> 살수, 진공흡입 등 고속 도로 청소 확대 실시 도로상황 안내 전광판 등 비상저감조치 홍보
국토교통부 (코레일)	<ul style="list-style-type: none"> 코레일 운영 구간 물청소 계획 및 홍보계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 코레일 운영 구간 물청소 계획 확인 승강장, 지하철 객차 등 비상저감조치 안내 방송 및 전광판 송출 	<ul style="list-style-type: none"> 코레일 운영 구간 물청소 계획 시행 승강장, 지하철 객차 등 비상저감조치 안내 방송 및 전광판 송출 	<ul style="list-style-type: none"> 코레일 운영 구간 물청소 계획 및 홍보계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 코레일 운영 구간 물청소 계획 확인 승강장, 지하철 객차 등 비상저감조치 안내 방송 및 전광판 송출 	<ul style="list-style-type: none"> 코레일 운영 구간 물청소 계획 시행 승강장, 지하철 객차 등 비상저감조치 안내 방송 및 전광판 송출

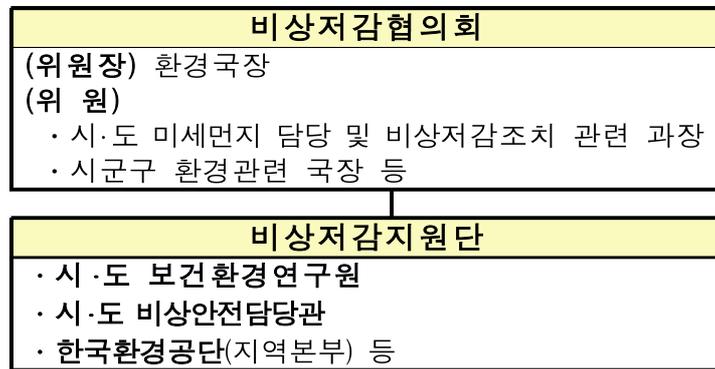
시행 단계 관계 기관	예비저감조치(행정·공공기관)			비상저감조치(행정·공공기관)		
	[1단계 : 예비저감조치 준비기] (D-2일, ~17:15) (행정·공공기관은 평시 준비사항)	[2단계 : 예비저감조치 발령기] 예비저감조치 발표 및 전파 (D-2일, 17:15~)	[3단계 : 예비저감조치 시행기] 예비저감조치 시행 (D-1일, 06~21시)	[4단계 : 비상저감조치 준비기] 발령요건 검토 및 시행여부 결정 (D-1일, 17:00~17:15)	[5단계 : 비상저감조치 발령기] 비상저감조치 발표 및 전파 (D-1일, 17:15~)	[6단계 : 비상저감조치 시행기] 비상저감조치 시행 (D일, 06~21시)
농식품부 (농진청)·산림청	<ul style="list-style-type: none"> 농촌 및 산림지역 쓰레기 불법소각 감시 계획 수립 노천소각 금지 홍보 및 특별단속 계획 수립 화목보일러 사용자제 홍보 및 현장점검 계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 농촌 및 산림지역 쓰레기 불법소각 감시 계획 확인 노천소각 금지 홍보 및 특별단속 계획 확인 화목보일러 사용자제 홍보 및 현장점검 계획 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 농촌 및 산림지역 쓰레기 불법소각 감시 시행 노천소각 금지 홍보 및 특별단속 시행 화목보일러 사용자제 홍보 및 현장점검 시행 	<ul style="list-style-type: none"> 농촌 및 산림지역 쓰레기 불법소각 감시 계획 수립 노천소각 금지 홍보 및 특별단속 계획 수립 화목보일러 사용자제 홍보 및 현장점검 계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 농촌 및 산림지역 쓰레기 불법소각 감시 계획 확인 노천소각 금지 홍보 및 특별단속 계획 확인 화목보일러 사용자제 홍보 및 현장점검 계획 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 농촌 및 산림지역 쓰레기 불법소각 감시 노천소각 금지 특별단속 시행 화목보일러 사용자제 홍보 및 현장점검
문화체육관광부	<ul style="list-style-type: none"> 정부알림 전광판 정책 홍보 SNS 등에 비상저감 조치 홍보 	<ul style="list-style-type: none"> 정부알림 전광판 정책 홍보 SNS 등에 비상저감 조치 홍보 	<ul style="list-style-type: none"> 정부알림 전광판 정책 홍보 SNS 등에 비상저감 조치 홍보 	<ul style="list-style-type: none"> 정부알림 전광판 정책 홍보 SNS 등에 비상저감 조치 홍보 	<ul style="list-style-type: none"> 정부알림 전광판 정책 홍보 SNS 등에 비상저감 조치 홍보 	<ul style="list-style-type: none"> 정부알림 전광판 정책 홍보 SNS 등에 비상저감 조치 홍보
고용노동부	<ul style="list-style-type: none"> 사업장·공사장 근로자 건강보호 조치 지침 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 사업장·공사장 근로자 건강보호 조치 시행 협조 요청 	<ul style="list-style-type: none"> 사업장·공사장 근로자 건강보호 조치 시행 	<ul style="list-style-type: none"> 사업장·공사장 근로자 건강보호 조치 지침 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 사업장·공사장 근로자 건강보호 조치 시행 협조 요청 	<ul style="list-style-type: none"> 사업장·공사장 근로자 건강보호 조치 시행
해양경찰청	<ul style="list-style-type: none"> 항만, 부두, 어선 내 불법소각 특별 단속 계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 항만, 부두, 어선 내 불법소각 특별 단속 준비 	<ul style="list-style-type: none"> 항만, 부두, 어선 내 불법소각 특별 단속 실시 	<ul style="list-style-type: none"> 항만, 부두, 어선 내 불법소각 특별 단속 계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 항만, 부두, 어선 내 불법소각 특별 단속 준비 	<ul style="list-style-type: none"> 항만, 부두, 어선 내 불법소각 특별 단속 실시
경찰청	<ul style="list-style-type: none"> 운행제한 위반 차량 등 단속 지원 계획 수립 교통량 조사 지원(사도 협조) 			<ul style="list-style-type: none"> 운행제한 위반 차량 등 단속 지원 계획 수립 교통량 조사 지원(사도 협조) 	<ul style="list-style-type: none"> 운행제한 위반 차량 등 단속 지원 준비 교통량 조사 지원(사도 협조) 준비 	<ul style="list-style-type: none"> 운행제한 위반 차량 등 단속 지원 교통량 조사 지원(사도 협조)
교육부/ 보건복지부	<ul style="list-style-type: none"> 학교·어린이집·노인요양 시설 야외활동(실외 수업) 행동매뉴얼 교육 	<ul style="list-style-type: none"> 학교·어린이집·노인요양 시설 야외활동(실외 수업) 자제 등 검토 	<ul style="list-style-type: none"> 학교·어린이집·노인요양 시설 야외활동(실외 수업) 자제 등 요청 	<ul style="list-style-type: none"> 학교·어린이집·노인요양 시설 야외활동(실외 수업) 자제요청 	<ul style="list-style-type: none"> 학교·어린이집·노인요양 시설 야외활동(실외 수업) 자제 등 검토 등하교(원) 시간 조정 검토(비상저감 조치 발령시) 	<ul style="list-style-type: none"> 학교·어린이집·노인요양 시설 야외활동(실외 수업) 자제 등 검토 필요시 등하교(원) 시간 조정 (비상저감 조치 발령시)

제4절 고농도 미세먼지 대응업무 수행체계(예시)

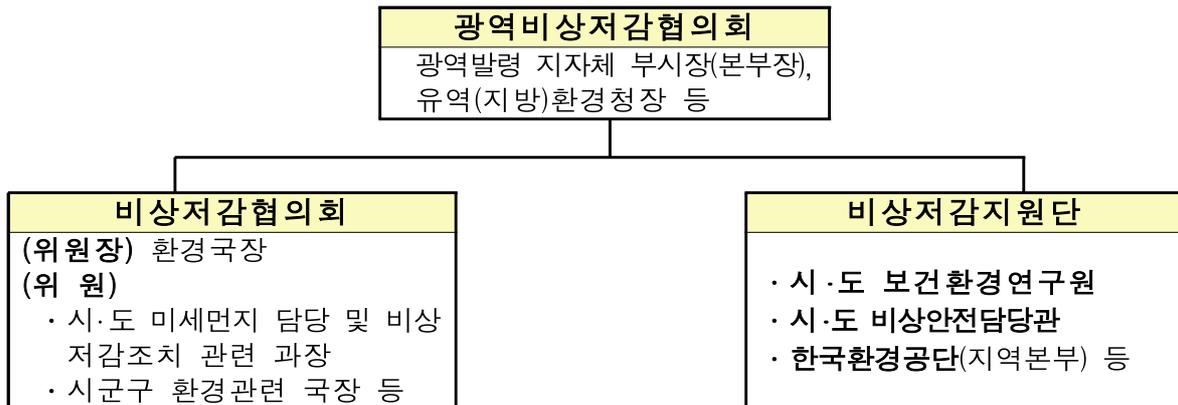
가. 추진체계

- (비상저감협의회) 시·도 환경부서가 총괄하여 비상저감조치 관련 신속한 의사결정
- (광역비상저감협의회) 복수의 시·도에서 동시에 비상저감조치 광역발령 시 비상저감조치 관련 의사결정
- (비상저감지원단) 발령요건 검토 등 기술적 지원

< 비상저감조치 추진체계(단독발령) >



< 비상저감조치 추진체계(광역발령) >



나. 역할 및 임무

① (광역)비상저감협의회

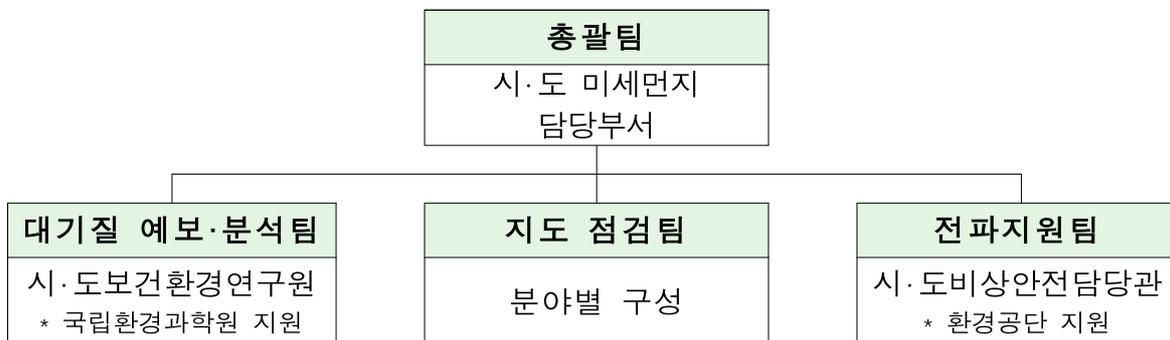
- (비상저감협의회) 시·도는 환경국장을 위원장으로 하고, 미세먼지 담당 부서 과장 및 비상저감조치 관련 시·도 과장, 시·군·구 환경 관련 국장 등 관련 기관으로 구성

- (광역비상저감협의회) 2개 이상의 시·도에서 공동으로 비상저감조치를 합의한 경우 광역비상협의회를 구성할 수 있고, 위원은 광역발령 지자체 환경국장, 유역(지방)환경청 등으로 구성 가능
- (기능) 비상저감조치 매뉴얼 제·개정, 원활한 시행을 위한 관리·감독 등 제반사항 결정

② 비상저감지원단

- (구성) 시·도 보건환경연구원, 시·도 비상안전담당관, 한국환경공단(지역본부) 등으로 구성
- (기능) 비상저감조치 발령의 판단근거가 되는 대기오염측정망, 미세먼지 예보자료 분석 및 제공, 상황전파 및 대응 총괄
 - (총괄팀) 지원단 대응 총괄
 - 협의회 상황 전파, 운영지원 및 비상저감조치 상황 지원 총괄
 - (대기질 예보·분석팀) 비상저감조치 발령요건 분석(대기질통합예보센터 협조)
 - 비상저감조치 발령·수시해제 여부의 판단과 관련된 대기질 측정, 예보 자료의 협의회 전파 ※ 상황발생시 협의회에 즉시 전파
 - 고농도 미세먼지 발생상황, 원인분석 및 비상저감 결과 효과분석 등
 - (전파지원팀) 상황지원, 전파·홍보
 - 자치단체 홈페이지 및 에어코리아(www.airkorea.or.kr), 모바일 앱(우리동네 대기정보)으로 고농도 미세먼지 비상저감조치 상황 전파 및 자료 제공

< 비상저감지원단 >



제3장 단계별 조치사항

유형 1 : 예비저감조치

제1절 [예비저감조치] 발령여부 결정(1단계)

※ 각 시·도는 지역 여건 등을 고려하여 예비저감조치 시행 시기를 별도로 결정

가. 발령요건(당일 17시 예보 기준)

○ 아래 어느 하나의 조건을 충족하는 시·도 또는 수도권 등 광역발령을 시행하기로 협의한 시·도

① 내일 및 모레 모두 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과할 것으로 예측된 경우

※ 다음 날 오전에 다시 예측한 미세먼지($\text{PM}_{2.5}$) 농도가 모든 예보권역에서 “보통”으로 예보될 경우, 시·도 또는 광역비상저감협의회에서 발령 취소 또는 세부 시행방안 조정 등 논의 가능

② 모레 예보가 “매우나쁨”으로 예측된 경우

※ 단, 내일 예보가 “좋음”~“보통”인 경우 예비저감조치 미발령 가능

* 예) 경기도는 2개의 예보권역(경기남부·북부)이 모두 충족되었을 때 발령요건을 충족한 것으로 봄

나. 발령요건 검토 및 발령

① (발령요건 검토) 해당 시·도 또는 광역비상저감협의회에서 당일 17시 10분까지 발령요건 충족 여부 검토

※ 시행일이 휴일인 경우 행정·공공기관 차량 2부제 미시행

- 당일 발령요건 충족이 예상될 경우 16시 전부터 예비저감상황실 운영을 준비하고, 기초 지자체 및 관계기관(부서)에 상황 전파(유선 또는 서면 등)

※ 환경부와 수도권대기환경청 또는 유역(지방)환경청에 사전 정보 공유(유선 등)

② (발령결정) 해당 시·도는 발령요건을 충족시 발령

※ 수능, 설연휴, 국제행사 등 특별한 날의 경우 지자체 장(長)이 해당 지자체 미발령 결정 가능 (17시 15분까지 수도권대기환경청 또는 유역(지방)환경청에 결정사항 통지)

다. 기관별 조치사항

기관명	조치사항
시·도 환경부서	<ul style="list-style-type: none"> 예비저감상황실 운영 유관부서 예비저감조치 준비 협조 요청 직원 및 소속·산하기관 담당자 비상연락망 확인 특별점검반 운영계획 수립(수도권대기환경)
차량 운행제한, 배출가스, 공회전	<ul style="list-style-type: none"> 차량 운행제한, 배출가스, 공회전 점검계획 수립 - 담당자 비상연락망 확인
사업장, 공사장 점검	<ul style="list-style-type: none"> 사업장(공사장)관리 점검계획 수립 - 담당자 비상연락망 확인
도로청소	<ul style="list-style-type: none"> 살수차 및 도로청소차 운영계획 수립 - 담당자 비상연락망 확인
불법소각·산불 단속	<ul style="list-style-type: none"> 불법소각·산불단속 계획 수립 - 담당자 비상연락망 확인
민감계층 등 홍보·캠페인	<ul style="list-style-type: none"> 홍보·캠페인 계획 수립 - 담당자 비상연락망 확인
보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> 도시대기측정망 모니터링
수도권대기환경청, 유역(지방)환경청	<ul style="list-style-type: none"> 특별점검반 운영계획 수립(지자체 합동) 관내 시·도 비상저감조치시 지도 단속 계획 수립
공공 사업장·공사장	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 관리카드 비치 담당자 비상연락망 확인
민간 사업장·공사장 (자율참여)	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 관리카드 비치 담당자 비상연락망 확인
행정·공공기관 (공통)	<ul style="list-style-type: none"> 직원 및 소속·산하기관 담당자 비상연락망 확인(공공 사업장·공사장 담당자 포함)
행정안전부	<ul style="list-style-type: none"> 방송·전광판 등 활용 행동요령, 예비저감조치 시행 등 전파
산업자원부(전력거래소)	<ul style="list-style-type: none"> (상한계약 발령시) 화력발전 상한계약 전파
국토교통부(한국도로공사)	<ul style="list-style-type: none"> 살수, 진공흡입 등 고속도로 청소 계획 수립
국토교통부(코레일)	<ul style="list-style-type: none"> 코레일 운영 구간 물청소 계획 및 홍보계획 수립
농식품부(농진청)·산림청	<ul style="list-style-type: none"> 농촌 및 산림지역 쓰레기 불법소각 감시 계획 수립 노천소각 금지 홍보 및 특별단속 계획 수립 화목보일러 사용자제 홍보 및 현장점검 계획 수립
문화체육관광부	<ul style="list-style-type: none"> 정부알림 전광판, 정책홍보 SNS 등에 비상저감조치 홍보
고용노동부	<ul style="list-style-type: none"> 사업장·공사장 근로자 건강보호 조치 지침 운영
해양경찰청	<ul style="list-style-type: none"> 항만, 부두, 어선 내 불법소각 특별 단속 계획 수립
경찰청	<ul style="list-style-type: none"> 운행제한 위반 차량 등 단속 지원 계획 수립 교통량 조사 지원(시·도 협조)
교육부·보건복지부	<ul style="list-style-type: none"> 학교·어린이집·노인요양시설 야외활동(실외수업) 행동매뉴얼 교육

제2절 [예비저감조치] 발령 및 전파(2단계)

가. 전파시기(17시 15분)

- 예비저감조치 시행이 발표되는 즉시 해당 시·도는 예비저감조치의 발령 상황을 행정·공공기관 및 공공 사업장·공사장, 환경부 및 수도권대기환경청 또는 유역(지방)환경청에게 전파

나. 전파방법

- (시행·일선기관) 시·도에서 기관별 정·부 담당자에게 문자 발송
- (對국민) 지역방송, 언론, 유관 홈페이지 및 모바일 앱, 지자체 예·경보 전파체계 등을 활용하여 전파

< 기관별 역할 >

시·도	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시행·일선기관 정·부 담당자에게 문자 발송 ▪ 지역방송사 뉴스 자막방송 요청, TV·라디오 방송 요청 ▪ 에어코리아 및 모바일 앱 상황게재(한국환경공단 협조) ▪ 시·도, 시군구 홈페이지 상황게재 ▪ 전광판 광고, 대중교통(버스, 지하철) 광고 등
시행기관	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기관 소속 직원 및 일선기관에 예비저감조치 이행 전파 (기관별 비상연락체계 활용)
일선기관	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기관 소속 직원에 예비저감조치 이행 전파 (기관별 비상연락체계 활용)

다. 전파내용

- 예비저감조치 발령 및 내용, 고농도 미세먼지 행동요령 등 정보 제공을 통해 국민의 건강피해 최소화
- 생활주변 미세먼지 저감을 위한 국민실천약속 캠페인을 병행하여 지역주민의 자발적 참여 유도

라. 기관별 조치사항

기관명	조치사항
시·도 환경부서	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예비저감조치 시행여부 결정 및 관계기관 통보 <ul style="list-style-type: none"> - 차량2부제, 관용차량 운행 금지 등 안내 ▪ 관할 지역 내 예비저감조치 시행 사실 전파(재난문자발송, 홈페이지 상황게재, 전광판 및 대중교통 광고 등) ▪ 특별점검반 운영계획 확인
차량 운행제한, 배출가스, 공회전	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 차량 운행제한, 배출가스, 공회전 단속 준비
사업장, 공사장 점검	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사업장(공사장)관리 점검 사전 준비(점검 업체, 점검 인원, 장비 등)
도로청소	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 살수차 및 도로청소 운영계획 확인
불법소각·산불단속	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 불법소각·산불단속 계획 확인
민감계층 등 홍보·캠페인	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 홍보·캠페인 계획 확인
보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도시대기측정망 모니터링
수도권대기환경청, 유역(지방)환경청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예비저감조치 발령상황 확인 ▪ 특별점검반 운영계획 확인 ▪ 관내 시도 비상저감조치시 지도 단속 계획 확인
공공 사업장·공사장	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기관내 직원 및 전파 ▪ 차량 2부제 의무 시행, 관용차량 운행 자제 전파 ▪ 비상저감조치 관리카드의 조치사항 등 시행 준비
민간 사업장·공사장 (자율참여)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기관내 직원 전파 ▪ 비상저감조치 관리카드의 조치사항 등 시행 준비
행정·공공기관 (공통)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기관내 직원 및 소속 산하기관 전파(사업장·공사장 포함) ▪ 차량 2부제 의무, 관용차량 운행 금지 등 전파 ▪ 에너지 절약 실천 동참
행정안전부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 방송·전광판 등 활용 행동요령, 예비저감조치 시행 등 전파
국토교통부(한국도로공사)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 살수, 진공흡입 등 고속도로 청소 계획 확인 ▪ 도로상황 안내 전광판 등 비상저감조치 홍보
국토교통부(코레일)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 코레일 운영 구간 물청소 계획 확인 ▪ 승강장, 지하철 객차 등 예비저감조치 안내방송 및 전광판 송출
농식품부(농진청)·산림청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농촌 및 산림지역 쓰레기 불법소각 감시 계획 확인 ▪ 노천소각 금지 홍보 및 특별단속 계획 확인 ▪ 화목보일러 사용자제 홍보 및 현장점검 계획 확인
문화체육관광부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정부알림 전광판, 정책홍보 SNS 등에 비상저감조치 홍보
고용노동부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사업장·공사장 근로자 건강보호 조치 시행 협조 요청
해양경찰청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 항만, 부두, 어선 내 불법소각 특별 단속 준비
교육부·보건복지부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학교·어린이집·노인요양시설 야외활동(실외수업) 자제 등 검토

제3절 [예비저감조치] 시행(3단계)

가. 행정·공공기관 차량 2부제

- (시행시간) 예비저감조치 발령 다음 날 06시부터 21시까지
 - ※ 단, 21시 전이라도 기상상황 등을 고려, 비상저감협의회 결정으로 해제 가능
- (적용차량) 행정·공공기관 소유 및 출입차량*으로 10인승 이하의 비사업용 승용(경차 포함)·승합차
 - * 민원인 출입차량의 경우 자발적으로 참여하도록 유도
 - ※ 자동차대여사업자로부터 대여 받은 렌터카 등도 차량 2부제 대상에 포함
- 단, 아래에 해당하는 차량은 적용대상에서 제외(8~9쪽 참조)

- 1. 「미세먼지 특별법」 시행령 제9조에 따른 차량 운행 제한적용 제외 차량
 - 긴급자동차, 장애인 표지 부착 자동차, 국가유공자·보훈보상대상자·5·18민주화운동 부상자·고엽제후유의증환자 등 보철용·생업활동용 자동차, 경찰·소방·군용 및 경호 업무용 등 특수 공용 목적 자동차, 외교용 차량 등
 - 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」 제2조에 따른 환경친화적 자동차(전기·태양광·하이브리드 및 연료전지 자동차)
 - 그 밖에 운행제한 대상에서 제외할 필요가 있다고 환경부장관이 도·지사와 협의하여 정한 자동차 등
- 2. 영유아·임산부 동승차량 및 표지 부착차량, 대중교통 미운행 지역의 기관 출퇴근 차량, 통학버스, 기타 기관장이 차량운행이 불가피하다고 예외적으로 인정하는 차량 등(의료 업무 관련 차량 등)

- (시행방법) 홀수(짝수) 해당 일에 차량등록번호 끝자리 홀수(짝수) 운행*
 - 소속 직원 및 기관 주차장 이용자 모두 대상이나, 민원인 등은 자율참여 권고 * 공용차량 관리·운영 매뉴얼('17, 행자부)
- (추가조치) 직원 및 민원인 등의 불편을 줄이기 위한 보완조치 시행
 - 차량게이트 앞 출입제한번호 표시, 민원인을 위해 인근 이용가능한 주차장 안내문 부착, 비상저감조치 및 생활주변 미세먼지 줄이기 캠페인 홍보물 배포 등

나. 사업장 및 공사장 운영 단축·조정

- (시행시간) 예비저감조치 발령 다음 날 06시부터 21시까지
- (적용대상) 공공 대기배출사업장 및 건설공사장
 - (예외) 운영 단축·조정이 국가안전보장·국방·통일·외교·에너지 수급 및 국민의 생명·신체에 현저한 지장을 초래할 우려가 있다고 지자체장·중앙행정기관장이 판단하는 사업장 등
- (시행방법) 사업장·공사장 운영 단축·조정
 - ※ 지자체 및 공공기관은 비상저감조치를 이행해야 하는 대상 사업장 및 공사장의 목록과 담당자 현황을 사전에 작성하여 관리
 - ※ 불가피한 경우 살수차 운영, 방진덮개 복포 등 비산먼지 억제조치 강화
 - 민간부문 사업장 및 공사장 : 자발적 협약 등을 통해 자율적인 참여 유도
 - ※ 필요시 지자체별로 민간부문 주요배출원에 대한 저감 권고 등의 조치 추가시행
- (추가조치) 공기지연 등에 따른 기한 연장 등 보완조치 시행 검토
 - 관할기관의 장의 결정에 따라 차량부제 및 조업단축 시행으로 인한 공기지연 등 부작용에 대한 별도 방안 마련 검토(기한연장, 지체상금 차감 등)

다. 추가 저감조치 시행

- (도로 재비산먼지 저감) 고압살수차·진공청소차 운영 확대(야간 1회→주·야간 각1회 이상) 및 오염우심도로 청소 강화(빗물 활용)
- (침단장비 활용 점검) 지자체별 동원 가능한 드론, 이동측정차량 등을 투입하여 예비저감조치 이행 및 위법행위 특별 단속
 - 드론으로 사업장 내 폐기물 적정처리 및 방진막 설치 여부 등을 불시 점검하여 불법소각, 비산먼지 배출 저감 확인
 - * 사업장 외부에서 이동측정차량 및 드론을 통해 오염물질 농도를 측정하여 불법 배출 의심업체를 선별함으로써 신속하게 기동단속 실시

- (공사장 점검) 민감계층 이용시설(학교·어린이집 등), 주거단지 등 생활공간 주변 공사장, 다량배출 사업장 등 운영실태* 지도점검(환경부·지자체)
 - * 비산먼지 예방 조치, 살수주기 단축, 굴뚝 TMS 관리실태, 방지시설 적정 운영 여부 등
- (모니터링) 발전소, 사업장 가동률 조정 등 예비저감조치 이행에 따른 사업장 오염물질 배출저감 효과를 굴뚝 TMS 등으로 모니터링(환경공단 협조)
- (배출가스 단속) 배출가스 원격측정장비 활용, 단속반 노상단속 등으로 고농도 미세먼지 우려·취약지역* 배출가스 집중 단속
 - * 차고지, 학원가, 물류센터, 병원, 항만·공항 주변 등 차량 밀집지역 및 민감계층 활동 공간
- 터미널·주차장·학교환경보호구역 등 공회전 제한장소에서 주·정차 차량 공회전 단속 강화
 - * 비상저감조치시 공회전 제한장소 추가 또는 전역 등으로 확대, 경고 없이 과태료 부과(전광판 및 현수막 등 홍보)하고 단속인원을 평상시 보다 확대 편성
- (불법소각 감시 강화) 산림청·농림부(농진청)·지자체와 협력하여 영농 폐기물 집중 수거 및 불법 소각 집중단속(필요시 드론 등 활용)
 - ※ 발령일 외에도 미세먼지 고농도시기(봄·겨울철)에 영농폐기물 분리배출요령 교육, 폐비닐·폐농약용기 수거 보상금제도 안내 등 교육·홍보 병행
- (지하역사 관리) 역사 물청소 확대, 지하역사 및 터널 환기설비 가동 조정(외기 유입 고려), 역사 승강장 내 공기정화장치 가동 강화, 방풍문 설치 역사의 경우 닫힘 상태 유지 등 조치

라. 이행상황 관리·감독 및 모니터링

- (관리·감독) 행정기관 및 공공기관에서 사전에 관할 사업장 목록을 작성하여 관리하고, 기관별 담당자는 자체점검 실시
- (모니터링) 시·도 보건환경연구원에서 오염도 현황 및 기상조건 분석, 오염도 전망 등 예비저감대책 시행에 따른 대기질 개선효과 모니터링

마. 기관별 조치사항

기관명	조치사항
시·도 환경부서	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예비저감조치 시행 총괄 ▪ 특별점검반 운영계획 확인
차량 운행제한, 배출가스, 공회전	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 차량 운행제한, 배출가스, 공회전 단속
사업장, 공사장 점검	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사업장(공사장)관리 조업 조정 상황 점검
도로청소	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 살수차 및 도로청소 확대 운영
불법소각·산불단속	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 불법소각·산불단속 집중 점검
민감계층 등 홍보·캠페인	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 홍보·캠페인 실시
보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도시대기측정망 모니터링
수도권대기환경청, 유역(지방)환경청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 특별점검반 운영(지자체 합동) ▪ 관내 시도 예비저감조치시 지도 단속 실시
공공 사업장·공사장	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 차량 2부제 의무 시행, 관용차량 운행 자제 ▪ 예비저감조치 시행(비상저감조치 내용과 동일)
민간 사업장·공사장 (자율참여)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예비저감조치 시행(비상저감조치 내용과 동일)
행정·공공기관 (공통)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 차량 2부제 의무, 관용차량 운행 금지 등 시행
행정안전부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 방송·전광판 등 활용 행동요령, 예비저감조치 시행 등 전파
산업자원부(전력거래소)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (상한제약 시행시) 화력발전 상한제약 시행
국토교통부(한국도로공사)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 살수, 진공흡입 등 고속도로 청소 확대 실시 ▪ 도로상황 안내 전광판 등 예비저감조치 홍보
국토교통부(코레일)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 코레일 운영 구간 물청소 계획 시행 ▪ 승강장, 지하철 객차 등 예비저감조치 안내방송 및 전광판 송출
농식품부(농진청)·산림청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농촌 및 산림지역 쓰레기 불법소각 감시 시행 ▪ 노천소각 금지 홍보 및 특별단속 시행 ▪ 화목보일러 사용자제 홍보 및 현장점검 시행
문화체육관광부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정부알림 전광판, 정책홍보 SNS 등에 예비저감조치 홍보
고용노동부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사업장·공사장 근로자 건강보호 조치 시행
해양경찰청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 항만, 부두, 어선 내 불법소각 특별 단속 실시
교육부·보건복지부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학교·어린이집·노인요양시설 야외활동(실외수업) 자제 등 요청

유형 2 : 비상저감조치

제4절 [비상저감조치] 발령여부 결정(4단계)

가. 발령요건 : 아래 어느 하나의 조건을 충족하는 시·도

- ① 당일(D-1일) 0시부터 16시까지의 초미세먼지 평균 농도가 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 초과*하고, 다음 날(D일)의 초미세먼지 24시간 평균 농도가 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 초과**할 것으로 예측(D-1일 17시 예보 기준, 이하 같음)된 경우

* (예) 경기도의 경우, 경기도 전체 평균농도가 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 초과할 때 충족

** (예) 경기도는 2개의 예보권역(경기남부·북부) 모두 충족되었을 때 발령요건을 충족한 것으로 봄

- ② 당일(D-1일) 0시부터 16시 사이에 해당 시·도 내 경보권역*에서 초미세먼지 주의보 또는 경보가 발령(발령 후 해제된 경우도 포함)되고, 다음 날(D일)의 초미세먼지 24시간 평균 농도가 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 초과할 것으로 예측된 경우

* 시·도별로 비상저감조치 발령에 필요한 권역 수(1개소 이상 등)와 같은 세부 요건을 정할 수 있음

- ③ 다음 날(D일)의 초미세먼지 24시간 평균 농도가 $75\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 초과(“매우나쁨” 수준)할 것으로 예측된 경우

* 당일 실측농도와 무관하게 발령 가능

나. 발령요건 검토 및 발령

- ① (발령요건 검토) 시·도별 당일 17시 10분까지 발령요건 충족 여부 검토

- 당일 발령요건 충족이 예상될 경우 16시 전부터 비상저감 상황실을 운영하고, 기초 지자체 및 관계기관(부서)에 상황 전파(유선 또는 서면 등)

※ 환경부와 수도권대기환경청 또는 유역(지방)환경청에 사전 정보 공유(유선 등)

- ② (발령결정) 비상저감조치 발령요건 충족시 발령

※ 수능, 설연휴, 국제행사 등 특별한 날의 경우 지자체 장(長)이 해당 지자체 미발령 결정 가능(17시 15분까지 환경부·수도권대기환경청·유역(지방)환경청에 결정사항 통지)

다. 기관별 조치사항

기관명	조치사항
시·도 환경부서	<ul style="list-style-type: none"> ■ 비상저감상황실 운영 ■ 유관부서 비상저감조치 준비 협조 요청 ■ 직원 및 소속 산하기관 담당자 비상연락망 확인 ■ 특별점검반 운영계획 수립
차량 운행제한, 배출가스, 공회전	<ul style="list-style-type: none"> ■ 차량 운행제한, 배출가스, 공회전 점검계획 수립 - 담당자 비상연락망 확인
사업장, 공사장 점검	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업장(공사장)관리 점검계획 수립 - 담당자 비상연락망 확인
도로청소	<ul style="list-style-type: none"> ■ 살수차 및 도로청소차 운영계획 수립 - 담당자 비상연락망 확인
불법소각·산불단속	<ul style="list-style-type: none"> ■ 불법소각·산불단속 계획 수립 - 담당자 비상연락망 확인
민감계층 등 홍보·캠페인	<ul style="list-style-type: none"> ■ 홍보·캠페인 계획 수립 - 담당자 비상연락망 확인
보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> ■ 도시대기측정망 모니터링
환경부 환경조사담당관	<ul style="list-style-type: none"> ■ 환경기동단속반 운영계획 수립
수도권대기환경청, 유역(지방)환경청	<ul style="list-style-type: none"> ■ 특별점검반 운영계획 수립(지자체 합동) ■ 관내 시도 비상저감조치시 지도 단속 계획 수립
공공 사업장·공사장	<ul style="list-style-type: none"> ■ 비상저감조치 관리카드 비치 ■ 담당자 비상연락망 확인
민간 사업장·공사장	<ul style="list-style-type: none"> ■ 비상저감조치 관리카드 비치 ■ 담당자 비상연락망 확인
행정·공공기관 (공통)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 직원 및 소속 산하기관 담당자 비상연락망 확인(공공사업장·공사장 담당자 포함)
행정안전부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 방송·전광판 등 활용 행동요령, 비상저감조치 시행 등 전파
산업자원부(전력거래소)	<ul style="list-style-type: none"> ■ (상한제약 발령시) 화력발전 상한제약 전파
국토교통부(한국도로공사)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 살수, 진공흡입 등 고속도로 청소 계획 수립
국토교통부(코레일)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 코레일 운영 구간 물청소 계획 및 홍보계획 수립
농식품부(농진청)·산림청	<ul style="list-style-type: none"> ■ 농촌 및 산림지역 쓰레기 불법소각 감시 계획 수립 ■ 노천소각 금지 홍보 및 특별단속 계획 수립 ■ 화목보일러 사용자제 홍보 및 현장점검 계획 수립
문화체육관광부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정부알림 전광판, 정책홍보 SNS 등에 비상저감조치 홍보
고용노동부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업장·공사장 근로자 건강보호 조치 지침 운영
해양경찰청	<ul style="list-style-type: none"> ■ 항만, 부두, 어선 내 불법소각 특별 단속 계획 수립
경찰청	<ul style="list-style-type: none"> ■ 운행제한 위반 차량 등 단속 지원 계획 수립 ■ 교통량 조사 지원(시·도 협조)
교육부·보건복지부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 학교·어린이집·노인요양시설 야외활동(실외수업) 자제요청

제5절 [비상저감조치] 발령 및 전파(5단계)

가. 전파시기(17시 15분)

- 비상저감조치 시행이 발표되는 즉시 지자체 및 관계기관은 비상저감조치의 발령을 시행기관 및 지역주민, 환경부 및 수도권대기환경청 또는 유역(지방)환경청에게 전파

나. 전파방법

- (시행·일선기관) 해당 시·도에서 기관별 정·부 담당자에게 문자 발송
※ 휴일 시행시 사업장·공사장 담당자(정·부)에만 문자 발송
- (對국민) 재난문자방송(CBS), 지역방송, 언론, 유관 홈페이지 및 모바일 앱, 지자체 예·경보 전파체계 등을 활용하여 전파

< 기관별 역할 >

시·도	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시행·일선기관 정·부 담당자에게 문자 발송 ▪ 재난문자방송(CBS) 송출 ▪ 보도자료 배포 ▪ 뉴스 자막방송 요청, TV·라디오 방송 요청 ▪ 지역방송사 실시간 자막방송 ▪ 시·도, 시군구 홈페이지 상황게재 ▪ 전광판 광고, 대중교통(버스, 지하철역사) 광고 등
한국환경공단	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에어코리아 및 모바일 앱 상황게재
시행기관	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기관 소속 직원 및 일선기관에 비상저감조치 전파 및 조치 (기관별 비상연락체계 활용)
일선기관 (민간 포함)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기관 소속 직원 및 조치 담당자에 비상저감조치 전파 및 이행 (기관별 비상연락체계 활용)

다. 전파내용

- 비상저감조치 발령 및 내용(차량 운행제한 대상 등), 대중교통이용 권장 등 정보 제공을 통한 국민 불편 최소화
- 생활주변 미세먼지 저감을 위한 국민실천약속 캠페인을 병행하여 지역주민의 참여 의무화 등 홍보

라. 기관별 조치사항

기관명	조치사항
시·도 환경부서	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비상저감조치 시행여부 결정 및 관계기관 통보 <ul style="list-style-type: none"> - 차량2부제, 관용차량 운행 금지 등 안내 ▪ 관할 지역 내 비상저감조치 시행 사실 전파(재난문자발송, 홈페이지 상황게재, 전광판 및 대중교통 광고 등) ▪ 특별점검반 운영계획 확인
차량 운행제한, 배출가스, 공회전	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 차량 운행제한, 배출가스, 공회전 단속 준비
사업장, 공사장 점검	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사업장(공사장)관리 점검 사전 준비(점검 업체, 점검 인원, 장비 등)
도로청소	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 살수차 및 도로청소 운영계획 확인
불법소각·산불 단속	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 불법소각·산불단속 계획 수립
민감계층 등 홍보·캠페인	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 홍보·캠페인 계획 수립
보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도시대기측정망 모니터링
환경부 환경조사담당관	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 환경기동단속반 소집
수도권대기환경청, 유역(지방)환경청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비상저감조치 발령상황 확인 ▪ 환경기동단속반 운영 지원 ▪ 특별점검반 운영계획 확인 ▪ 관내 시도 비상저감조치시 지도 단속 계획 확인
공공 사업장·공사장	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비상저감조치 관리카드의 조치사항 등 시행 준비
민간 사업장·공사장	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비상저감조치 관리카드의 조치사항 등 시행 준비
행정·공공기관 (공통)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기관내 직원 및 소속 산하기관 전파(사업장·공사장 포함) ▪ 차량 2부제 의무, 관용차량 운행 금지 등 시행
행정안전부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시·도별 재난문자발송 협조
국토교통부(한국도로공사)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 살수, 진공흡입 등 고속도로 청소 계획 확인 ▪ 도로상황 안내 전광판 등 비상저감조치 홍보
국토교통부(코레일)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 코레일 운영 구간 물청소 계획 확인 ▪ 승강장, 지하철 객차 등 비상저감조치 안내방송 및 전광판 송출
농식품부(농진청)·산림청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농촌 및 산림지역 쓰레기 불법소각 감시 계획 확인 ▪ 노천소각 금지 홍보 및 특별단속 계획 확인 ▪ 화목보일러 사용자제 홍보 및 현장점검 계획 확인
문화체육관광부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정부알림 전광판, 정책홍보 SNS 등에 비상저감조치 홍보
고용노동부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사업장·공사장 근로자 건강보호 조치 시행 협조 요청
해양경찰청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 항만, 부두, 어선 내 불법소각 특별 단속 준비
경찰청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 운행제한 위반 차량 등 단속 지원 준비 ▪ 교통량 조사 지원(시·도 협조) 준비
교육부·보건복지부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학교·어린이집·노인요양시설 야외활동(실외수업) 자제 등 검토 ▪ 등·하교(원) 시간 조정 검토(비상저감조치 발령시)

제6절 [비상저감조치] 시행(6단계)

가. 행정·공공기관 차량 2부제 ※ 차량 운행제한과 별도로 시행

- (시행시간) 비상저감조치 발령 다음 날 06시부터 21시까지
 - ※ 단, 21시 전이라도 기상상황 등을 고려, 비상저감협의회 결정으로 해제 가능
- (적용차량) 행정·공공기관 소유 및 출입차량*으로 10인승 이하의 비사업용 승용(경차 포함)·승합차

* 민원인 출입차량의 경우 자발적으로 참여하도록 유도

※ 자동차대여사업자로부터 대여 받은 렌터카 등도 차량 2부제 대상에 포함

- 단, 아래에 해당하는 차량은 적용대상에서 제외(8~9쪽 참조)

1. 미세먼지 특별법 시행령 제9조에 따른 차량운행 제한적용 제외 차량
 - 긴급자동차, 장애인 표지 부착 자동차, 국가유공자·보훈보상대상자·5·18민주화운동부상자·고엽제후유의증환자 등 보철용·생업활동용 자동차, 경찰·소방·군용 및 경호업무용 등 특수 공용 목적 자동차, 외교용 차량 등
 - 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」 제2조에 따른 환경친화적 자동차(전기·태양광·하이브리드 및 연료전지 자동차)
 - 그 밖에 운행제한 대상에서 제외할 필요가 있다고 환경부장관이 도·지사와 협의하여 정한 자동차 등(미세먼지 특별법 시행령 제9조)
2. 영유아·임산부 등 표지 부착차량, 대중교통 미운행 지역의 기관 출퇴근 차량, 통학버스, 기타 기관장이 차량운행이 불가피하다고 예외적으로 인정하는 차량 등(의료 업무 관련 차량 등)

- (시행방법) 홀수(짝수) 해당 일에 차량등록번호 끝자리 홀수(짝수) 운행*
 - 소속 직원 및 기관 주차장 이용자 모두 대상이나, 민원인 등은 자율참여 권고 * 공용차량 관리·운영 매뉴얼('17, 행자부)
- (추가조치) 직원 및 민원인 등의 불편을 줄이기 위한 보완조치 시행
 - 차량게이트 앞 출입제한번호 표시, 민원인을 위해 인근 이용가능한 주차장 안내문 부착, 비상저감조치 및 생활주변 미세먼지 줄이기 캠페인 홍보물 배포 등
 - 대중교통 이용자 인센티브, 운영시간 연장 및 증차 검토
 - ※ 지자체별 공공주차장 운영 축소·폐쇄 등 보다 강화된 조치 추가 시행 가능 (서울시의 경우 공공주차장 폐쇄 시행 조치)

나. (해당 지역) 차량운행 제한

- (시행시간) 비상저감조치 발령 다음 날 06시부터 21시까지
 - ※ 단, 21시 전이라도 기상상황 등을 고려, 해당 지자체 결정으로 해제 가능
- (적용대상) 해당 지역
 - ※ 타 지역에서 해당 지역으로 진입하는 차량도 적용 대상임
- (적용차량) 시·도 조례로 정한 자동차 운행 제한 대상 차량
 - ※ 휴일(주말, 공휴일)은 발령 제외
 - 단, 아래에 해당하는 차량은 적용대상에서 제외(「미세먼지 특별법」 시행령 제9조)

1. 긴급자동차, 장애인 표지 부착 자동차, 국가유공자·보훈보상대상자·5·18민주화운동부상자·고엽제후유의증환자 등 보철용·생업활동용 자동차, 경찰·소방·군용 및 경호업무용 등 특수 공용 목적 자동차, 외교용 차량 등
2. 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」 제2조에 따른 환경친화적 자동차(전기·태양광·하이브리드 및 연료전지 자동차)
3. 그 밖에 운행제한 대상에서 제외할 필요가 있다고 환경부 장관이 도·지사와 협의하여 정한 자동차 등

- (시행방법) 시·도 조례로 정한 자동차 운행 제한 시행방법에 따라 시행
 - 차량2부제를 시행할 경우, 홀수(짝수) 해당 일에 차량등록번호 끝자리 홀수(짝수) 운행(17년 공용차량 관리·운영 매뉴얼, 행자부)
- (특별단속) 단속카메라 및 전산시스템을 활용하여 노후경유차 등 차량 운행제한 미이행 차량 단속
- (추가조치) 직원 및 민원인 등의 불편을 줄이기 위한 보완조치 시행
 - 차량게이트 앞 출입제한번호 표시, 비상저감조치 및 생활주변 미세먼지 줄이기 캠페인 홍보물 배포 등
 - 대중교통 이용자 인센티브, 운영시간 연장 및 증차 검토
 - ※ 지자체별 조례 및 시·도지사가 정하는 바에 따라 공공주차장 운영 축소·폐쇄 등 보다 강화된 조치 추가 시행 가능

다. 사업장 및 공사장 운영 단축·조정

- (시행시간) 비상저감조치 발령 다음 날 06시부터 21시까지
- (적용대상) 「미세먼지 특별법」 제18조제1항에 따른 의무 대기배출시설 및 건설공사장, 행정·공공기관·민간 운영 사업장과 건설공사장
 - (예외) 운영 단축·조정이 국가안전보장·국방·통일·외교·에너지 수급 및 국민의 생명·신체에 현저한 지장을 초래할 우려가 있다고 지자체장·중앙행정기관장이 판단하는 사업장 등
- (시행방법) 사업장·공사장 운영 단축·조정
 - 지자체는 비상저감조치를 이행해야 하는 대상 사업장 및 공사장의 목록과 담당자 현황을 사전에 작성하여 관리
 - 미적용 민간부문 사업장 및 공사장 : 자발적 협약 등을 통해 자율적인 참여 유도
 - ※ 필요시 지자체별로 민간부문 주요배출원에 대한 저감 권고 등의 조치 추가시행
- (추가조치) 공기지연 등에 따른 기한 연장 등 보완조치 시행 검토
 - 관할기관의 장의 결정에 따라 차량부제 및 조업단축 시행으로 인한 공기지연 등 부작용에 대한 별도 방안 마련 검토(기한연장, 지체상금 차감 등)

< 참고 : 인센티브 방안(예시) >

- 공사장 공사기한 연장 특례
 - 비상저감조치 및 예비저감조치 시행에 따라 건설공사장의 운영 시간을 단축한 경우 공사기한 연장 특례 등(관급공사 우선 도입)
- 대중교통 증차 및 운영시간 연장 검토
 - 행정공공기관의 차량 2부제 참여와 시민들의 차량 운행제한 시행에 따른 출퇴근 시간대 혼잡을 줄이고 쾌적한 대중교통 환경 제공
 - ※ 차량 부제에 근거를 한 운행제한을 추진하는 지자체는 대중교통 증차 및 운영시간 연장 등을 대책을 마련 후 차량부제 시행
- 건물 교통유발부담금* 감면
 - 민간기업의 차량 2부제 참여시 교통유발부담금을 일정 부분 감면하여 기업의 자발적 참여 유도(서울시 1회 0.4%, 최대 5% 감면)
 - * 「도시교통촉진법」 제36조에 따라 교통혼잡을 유발하는 일정규모 이상의 시설물에 대해 부과하는 경제적 부담(인구 10만 이상 도시, 바닥면적 합계 1,000㎡ 이상 시설물)
- 승용차 마일리지* 확대 및 추가 인센티브 지급
 - 지자체 여건을 고려한 승용차 마일리지 제도 도입 유도
 - 승용차 마일리지 가입 차량 중 비상저감조치 시행일에 차량을 운행하지 않은 차량을 대상으로 추가 포인트 지급(서울시 1회 3천 포인트 제공)
 - * 주행거리를 감축한 승용차에 대해 인센티브 부여하는 제도

라. 휴업 및 수업시간 단축 등 비상저감조치의 시행 권고

- (적용대상 및 조치내용) 각급 학교, 어린이집, 사업장 등
 - 「초·중등교육법」 제64조에 따른 학교의 휴업 또는 수업시간의 단축
 - 「유아교육법」 제31조에 따른 유치원의 휴업 또는 수업시간의 단축
 - 「영유아보육법」 제43조의2에 따른 어린이집의 휴원 또는 보육시간의 단축
 - 「가족친화 사회환경조성 촉진에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 탄력적 근무제도 운영
- (요건) ① 내일 '매우나쁨' 예보 조건으로 비상저감조치가 발령될 경우, ② 비상저감조치 시행 중 초미세먼지 정보($150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상, 2시간)가 발령될 경우
- (기본원칙)
 - ① 내일 '매우나쁨' 예보 조건으로 비상저감조치가 발령될 경우는 '휴업'(우선검토) 또는 '수업단축' 권고 ② 비상저감조치 시행 중 초미세먼지 정보($150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상, 2시간)가 발령될 경우는 '수업단축' 권고
 - 휴업 또는 수업단축을 권고하는 경우 가급적 시·도내 사업장 등에 탄력적 근무제도 운영을 함께 권고
 - 권고의 대상지역은 '매우나쁨' 예보의 경우 해당 예보권역, 초미세먼지 정보가 발령될 경우는 해당 정보권역
 - ※ 전국 예보권역 19개, 경보권역 70개('19.2월 현재) 권역별로 권고
- (절차) 시·도지사가 관련기관의 장 또는 사업자에게 휴업, 탄력적 근무제도 등을 권고
 - ※ 각급학교(유치원) : 시도지사는 각급학교가 아닌 시·도교육청에 휴업 또는 수업시간 단축을 권고(시도교육청이 각급학교에 전파)
 - 내일 '매우나쁨'이 예보될 것으로 예상되어 시·도 교육청에 유치원·각급 학교의 휴업 등을 권고하려는 경우, 시·도는 비상저감상황실을 운영(16시 전)함과 동시에 시·도 교육청과 사전 협의
 - 당일 정보 발령으로 인해 시·도 교육청에 유치원·각급 학교의 수업시간 단축을 권고하려는 경우, 시·도는 시도교육청과 사전협의

마. 추가 저감조치 시행

□ 사업장·공사장

- 드론, 이동측정차량 등 활용 대기배출 사업장 단속 및 강화
 - 불법 배출 의심 사업장에는 단속인력 신속히 투입하여 불법행위 단속
 - ※ 기관별 자체점검, 지자체·지방청·환경공단 합동점검, 환경기동단속반(수도권 先시행) 특별점검 등 실시
- 발전소, 사업장 가동률 조정 등 비상저감조치 이행에 따른 사업장 오염물질 배출저감 효과를 골뚝 TMS 등으로 모니터링(한국환경공단 협조)
- 학교·어린이집, 주거단지 등 생활공간 주변 공사장 및 민원 다발 공사장을 중심으로 단속 대상 사업장 선정, 일제 단속
 - ※ 특별관리공사장(신고대상 최소 규모의 10배 이상) 등 대형 건축 공사장은 업무협약 체결 등 병행

□ 자동차 등 수송부문

- 배출가스 원격측정장비 활용, 단속반 노상단속 등으로 고농도 미세먼지 우려·취약지역* 배출가스 집중 단속
 - * 차고지, 학원가, 물류센터, 병원, 항만·공항 주변 등 차량 밀집지역 및 민감계층 활동 공간
- 수도권 주요 진·출입로지점 등 카메라를 활용하여 운행제한 위반 차량 무인단속
 - ※ 수도권은 기존 노후경유차 운행제한제도(LEZ) 단속장비를 우선 활용하고, 지속적으로 무인 단속 카메라 시스템 확대
- 공회전으로 인한 배출가스를 줄이기 위해 터미널·주차장·학교 환경위생 정화구역 등 주정차 차량 공회전 단속 실시

□ 비산먼지 및 불법소각

- 도로 재비산먼지 저감을 위한 고압살수차, 진공청소차 등 운영 확대(예: 야간 1회→주·야간 각1회) 및 오염우심도로 청소 강화(빗물 활용)

- 산림청·농림부(농진청)·지자체와 협력하여 영농폐기물 집중 수거 및 불법 소각 집중단속

※ 발령일 외에도 미세먼지 고농도시기(봄·겨울철)에 영농폐기물 분리배출요령 교육, 폐비닐·폐농약용기 수거 보상금제도 안내 등 교육·홍보 병행

□ 국민건강 보호조치

- 민감계층 보호를 위한 「고농도 미세먼지 대응매뉴얼」 등에 따라 실외수업 자제, 실내생활 권고, 실내공기질 관리 등 이행
- 「실외 작업자를 위한 고농도 미세먼지 대응요령」에 따라 비상저감조치 시행시 민감군과 장시간 작업자는 필요에 따라 마스크 착용, 민감군에 대해서는 추가 휴식시간 배정 등 조치
- 역사 물청소 확대, 지하역사 및 터널 환기설비 가동 조정(외기 유입 고려), 역사 승강장 내 공기정화장치 가동 강화, 방풍문 설치 역사의 경우 단힘 상태 유지 등 조치

□ 발전소 및 발전기

- 화력발전소 상한제약 시행(인천·울산·경기·강원·충남·경남·전남, 「화력발전 상한제약 매뉴얼」 참조)
- 비상저감조치 시에는 사업장, 대형빌딩 등의 비상발전기 정기 시험운전 일시 중단(일정 조정) 권고

바. 자체 이행상황 관리·감독 및 모니터링

- (관리·감독) 행정기관 및 공공기관에서 사전에 관할 사업장 목록을 작성하여 관리하고, 기관별 담당자는 당일 자체점검 실시
 - 이행상황 점검을 위해 지자체별로 수도권대기환경청·유역(지방)환경청, 지자체, 한국환경공단 등으로 구성된 특별점검반 별도 운영
- (모니터링) 국립환경과학원에서 오염도 현황 및 기상조건 분석, 오염도 전망 등 비상저감조치 시행에 따른 대기질 개선효과 모니터링 지원

사. 기관별 조치사항

기관명	조치사항
시·도 환경부서	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 시행 총괄 특별점검반 운영계획 확인
차량 운행제한, 배출가스, 공회전	<ul style="list-style-type: none"> 차량 운행제한, 배출가스, 공회전 단속
사업장, 공사장 점검	<ul style="list-style-type: none"> 사업장(공사장)관리 조업 조정 상황 점검
도로청소	<ul style="list-style-type: none"> 살수차 및 도로청소 확대 운영
불법소각·산불단속	<ul style="list-style-type: none"> 불법소각·산불단속 집중 점검
민감계층 등 홍보·캠페인	<ul style="list-style-type: none"> 홍보·캠페인 실시
보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> 도시대기측정망 모니터링
환경부 환경조사담당관	<ul style="list-style-type: none"> 환경기동단속반 운영
수도권대기환경청, 유역(지방)환경청	<ul style="list-style-type: none"> 특별점검반 운영(지자체 합동) 환경기동단속반 운영 지원 관내 시도 비상저감조치시 지도 단속 실시
공공 사업장·공사장	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 시행
민간 사업장·공사장	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 시행
행정·공공기관 (공통)	<ul style="list-style-type: none"> 기관 전광판을 활용하여 비상저감조치 시행 홍보 차량2부제 및 사업장·공사장 비상저감조치 자체 점검
행정안전부	<ul style="list-style-type: none"> 방송·전광판 등 활용 행동요령, 비상저감조치 시행 등 전파
산업자원부(전력거래소)	<ul style="list-style-type: none"> (상한계약 시행시) 화력발전 상한계약 시행
국토교통부(한국도로공사)	<ul style="list-style-type: none"> 살수, 진공흡입 등 고속도로 청소 확대 실시 도로상황 안내 전광판 등 비상저감조치 홍보
국토교통부(코레일)	<ul style="list-style-type: none"> 코레일 운영 구간 물청소 계획 시행 승강장, 지하철 객차 등 비상저감조치 안내방송 및 전광판 송출
농식품부(농진청)·산림청	<ul style="list-style-type: none"> 농촌 및 산림지역 쓰레기 불법소각 감시 시행 노천소각 금지 홍보 및 특별단속 시행 화목보일러 사용자제 홍보 및 현장점검 시행
문화체육관광부	<ul style="list-style-type: none"> 정부알림 전광판, 정책홍보 SNS 등에 비상저감조치 홍보
고용노동부	<ul style="list-style-type: none"> 사업장·공사장 근로자 건강보호 조치 시행
해양경찰청	<ul style="list-style-type: none"> 항만, 부두, 어선 내 불법소각 특별 단속 실시
경찰청	<ul style="list-style-type: none"> 운행제한 위반 차량 등 단속 지원 교통량 조사 지원(시·도 협조)
교육부·보건복지부	<ul style="list-style-type: none"> 학교·어린이집·노인요양시설 야외활동(실외수업) 자제 등 요청 필요시 등·하교(원) 시간 조정(필요시)

제7절 [비상저감조치] 해제 및 재발령(7단계)

가. 비상저감조치 해제

① (자동해제) 비상저감조치 시행일(발령된 날 다음 날) 21시에 자동해제

② (조기해제)

- (해제 조건) 다음 중 어느 하나의 조건을 충족할 경우 시행일 21시 이전에 조기 해제 가능

1. 비상저감조치의 발령 후 다시 예측한 비상저감조치 시행일의 초미세먼지 농도가 $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하일 것으로 예측되는 경우
2. 폭우, 강풍 또는 그 밖의 기상여건 급변 등으로 더 이상 비상저감조치 시행이 필요하지 않다고 판단되는 경우

- (해제 절차) 시·도는 비상저감조치 조기해제 사실을 즉시 환경부에 통보, 해당 지역 내 관련 기관, 사업장, 공사장 및 주민 등에 전파 (필요시 긴급재난문자 송출)

※ 환경부 장관이 시·도지사에게 광역 비상저감조치 시행을 요청한 경우 시·도지사는 비상저감조치 해제를 결정하기 전에 환경부 장관 및 다른 시·도지사와의 협의

나. 재발령

○ 비상저감조치 시행 당일 발령요건을 충족하는 경우 재발령

※ 지자체장(長)이 수능, 설연휴, 국제행사 등 특별한 날의 경우 재발령하지 않을 수 있음

다. 기관별 조치사항

기관명	조치사항
시·도 환경부서	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비상저감조치 재발령 검토 ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
차량 운행제한, 배출가스, 공회전	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
사업장, 공사장 점검	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
도로청소	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
불법소각·산불 단속	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
민감계층 등 홍보·캠페인	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도시대기측정망 모니터링 ▪ 비상저감조치 재발령 지원
환경부 환경조사담당관	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
수도권대기환경청, 유역(지방)환경청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
공공 사업장·공사장	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
민간 사업장·공사장	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
행정·공공기관 (공통)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
행정안전부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
산업자원부(전력거래소)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
국토교통부(한국도로공사)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
국토교통부(코레일)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
농식품부(농진청)·산림청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
문화체육관광부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
고용노동부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
해양경찰청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
경찰청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행
교육부·보건복지부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재발령시 5단계 조치사항 시행

제8절 [비상저감조치] 점검결과 보고·평가(8단계)

가. 점검결과 보고

- 시행·일선기관은 발령 후 **15일 이내*** 시행 실적 및 개선방안 등 결과 보고서를 작성하여 관할 기초 지자체에 제출

※ 민간사업장 및 공사장은 시행 후 **15일** 이내에 관할 시·군·구 또는 시·도로 제출

- 기초 지자체는 취합한 자료를 즉시 시·도에 제출

※ (시행·일선기관) 일선기관 → 시행기관 → 시·군·구 → 시·도
(민간사업장·공사장) 민간사업장·공사장 → (시·군·구) → 시·도

* 기간 산정 시 토요일·공휴일은 **포함**(이하 동일)하되, 비상저감조치 발령이 연속하여 발생할 경우 마지막 비상저감조치 발령일로부터 **15일 이내**에 함께 보고 가능

나. 평가

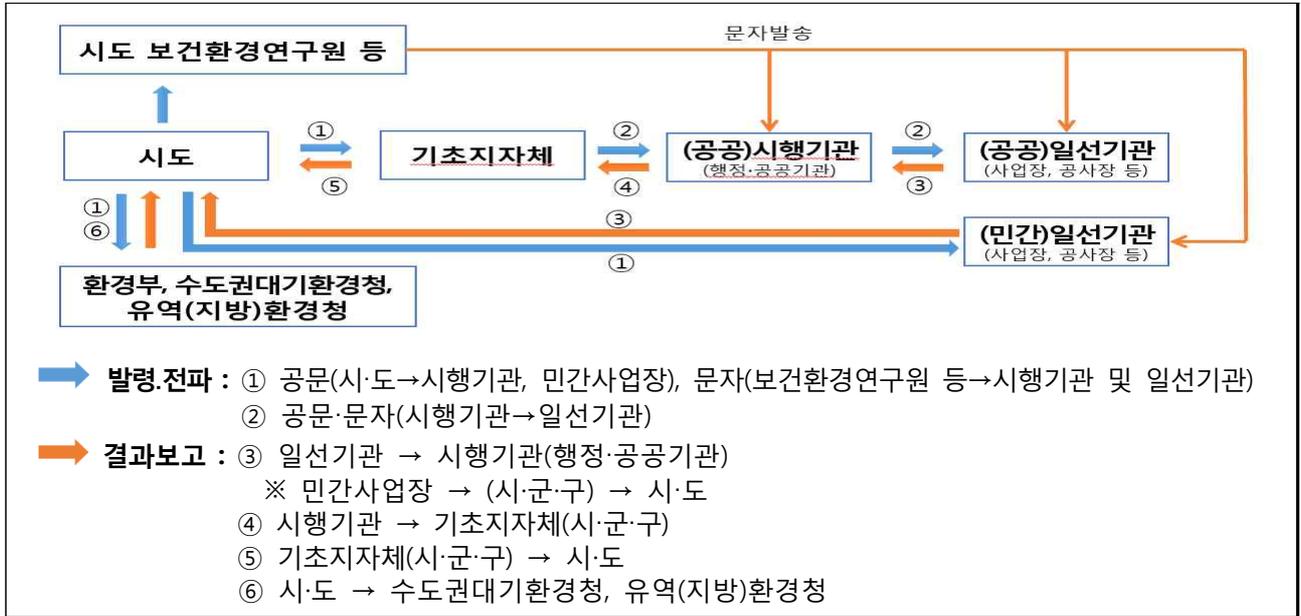
- 시·도는 점검결과를 총괄 취합하여 비상저감조치 발령일로부터 **30일** 이내 비상저감조치 **평가보고서를 작성하여** 수도권대기환경청·유역(지방)환경청에 **통보**

* 국립환경과학원은 시·도 결과보고를 바탕으로 평가보고서 작성에 필요한 분석자료를 **시·도, 수도권대기환경청 및 환경부에** 제출

* 기간 산정 시 토요일·공휴일은 **포함**(이하 동일)하되, 비상저감조치 발령이 연속하여 발생할 경우 마지막 비상저감조치 발령일로부터 **30일** 이내에 함께 보고 가능

- 수도권대기환경청·유역(지방)환경청은 시·도의 **비상저감조치 평가보고서를** 취합하여 환경부로 보고

< 비상저감조치 전파보고 체계도(예시) >



다. 기관별 조치사항

기관명	조치사항
시·도 환경부서	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 결과보고 취합 및 보고(수도권대기환경청, 유역지방환경청)
차량 운행제한, 배출가스, 공회전	<ul style="list-style-type: none"> 운영결과 보고(시·도)
사업장, 공사장 점검	<ul style="list-style-type: none"> 운영결과 보고(시·도)
도로청소	<ul style="list-style-type: none"> 운영결과 보고(시·도)
불법소각·산불단속	<ul style="list-style-type: none"> 운영결과 보고(시·도)
민감계층 등 홍보·캠페인	<ul style="list-style-type: none"> 운영결과 보고(시·도)
보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> 모니터링 결과 등 보고(시·도)
환경부 환경조사담당관	<ul style="list-style-type: none"> 환경기동단속반 운영 결과보고(환경부)
수도권대기환경청, 유역(지방)환경청	<ul style="list-style-type: none"> 비상저감조치 시도 결과보고 취합 및 보고(환경부)
공공 사업장·공사장	<ul style="list-style-type: none"> 자체점검결과 보고(시·도)

기관명	조치사항
민간 사업장·공사장	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자체점검결과 보고(시·도)
행정·공공기관 (공통)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자체점검결과 보고(해당 시·도) * 발령 시도의 상위기관에서 총괄 취합 제출
행정안전부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자체점검결과 보고(해당 시·도)
산업자원부(전력거래소)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자체점검결과 보고(해당 시·도)
국토교통부(한국도로공사)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자체점검결과 보고(해당 시·도)
국토교통부(코레일)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자체점검결과 보고(해당 시·도)
농식품부(농진청)·산림청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자체점검결과 보고(해당 시·도)
문화체육관광부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자체점검결과 보고(해당 시·도)
고용노동부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자체점검결과 보고(해당 시·도)
해양경찰청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자체점검결과 보고(해당 시·도)
경찰청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자체점검결과 보고(해당 시·도)
교육부·보건복지부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자체점검결과 보고(해당 시·도)

유형 3 : 광역비상저감조치

제9절 광역 발령요건 검토 및 시행여부 결정 등

가. 발령요건 : 아래 어느 하나의 조건을 충족하는 시·도

- ① 2개 이상의 시·도에서 광역비상저감협의회를 구성하고, 지역의 특성, 주민 생활권 등을 고려하여 광역적으로 비상저감조치를 시행하기로 합의한 경우

※ 예) 수도권 3개 시·도(서울·인천·경기)는 수도권 2개 이상의 시·도에서 비상저감 조치 발령조건을 충족한 경우 3개 시·도 모두 발령(광역발령)하기로 합의

- ② 환경부장관이 2개 이상의 시·도에 광역적으로 비상저감조치가 필요하다고 판단하여 해당 시·도지사에게 비상저감조치 시행을 요청한 경우

※ 예) 경남·부산이 비상저감조치 조건을 충족할 것으로 예상되어 비상저감조치 시행이 확실시 될 경우 비상저감조치의 효과를 제고하기 위하여 환경부에서 울산시에 비상저감조치를 요청한 경우

나. 발령요건 검토 및 발령

- ① (발령요건 검토) 광역비상저감협의회 또는 수도권대기환경청·유역(지방)환경청은 당일 17시 10분까지 광역 발령요건 필요성을 검토

- 당일 광역 발령이 필요하다고 예상될 경우 16시(수도권은 15시) 전부터 비상저감 상황실을 운영

※ 수도권과 같이 광역발령을 시행하기로 합의한 광역발령 조건 충족시 시·도별 비상저감조치 발령 및 시행

- ② (발령결정) 광역비상저감조치가 필요하다고 판단된 경우 광역비상저감협의회 또는 수도권대기환경청·유역(지방)환경청은 해당 시·도에 광역발령 요청

※ 수능, 설연휴, 국제행사 등 특별한 날의 경우 지자체 장(長)이 해당 지자체 미발령 결정 가능(17시 15분까지 환경부·수도권대기환경청·유역(지방)환경청에 결정사항 통지)

다. 광역발령 전파·시행 등 이후 조치사항 : 비상저감조치 단계와 동일

참고

<서 식>

1. 공공기관 현황 및 관리카드 작성양식(시행·일선기관)	57
- 공공 사업장·공사장 관리카드	
2. 민간 사업장·공사장 현황 및 관리카드 작성양식	60
(법령에 따른 비상저감조치 대상)	
- 민간 사업장·공사장 관리카드	
3. 비상(예비)저감조치 시행결과 작성양식(공공기관 시행·일선기관)	64
4. 차량 2부제 지도·점검표(점검반 활용 예시)	65
5. 공공 일선기관(사업장·공사장) 지도·점검표(점검반 활용 예시)	66
6. 농도상황 등 모니터링 보고양식(국립환경과학원)	67
7. 비상저감조치 시행결과 작성양식(민간 사업장·공사장)	69
8. 차량 2부제 시행결과 작성양식(공공기관)	70
9. 비상저감조치 평가보고서(시·도→환경청)	71
10. 주요기관 연락처 양식	83

<부 록>

1. 용어정의 및 관련 법령	85
2. 중앙특별점검반 구성·운영	89
3. 차량 2부제 가이드라인	90
4. 사업장·공사장 운영 단축·조정 가이드라인	91
5. 포스터, 홍보용 현수막, 배너 등 활용 시안	94
6. 미세먼지의 원인 및 위해성	96
7. 미세먼지 예·경보제	98
8. 미세먼지 농도 및 예·경보상황 확인방법	101
9. 비상저감조치 해외사례	103
10. 국내·외 차량부제 사례	105
11. 생활주변 미세먼지 줄이기 국민실천약속	108

[서식 1] 공공기관 현황 및 관리카드 작성양식(시행·일선기관)

비상저감조치 대상 목록

※ 공공 시행·일선기관(사업장·공사장) 현황, 비상저감조치 내용(차량운행 제한, 조업 단축 등) 작성

연번	기관명 (사업장명)	구분	소재지	담당자(정)				담당자(부)		
				소속부서	이름	연락처 (휴대폰*)	연락처 (이메일)	소속부서	이름	연락처 (휴대폰*)
		시행기관/ 일선기관 (사업장, 공사장)								

※ 작성 : 시행기관, 일선기관

* 비상저감조치 발령문자 수신 담당자 휴대폰번호 작성

** 비상저감 조치내용 : 차량 2부제, 공사장 조업단축 등의 구체적 조치내용 작성

< 공공 사업장 관리카드 >

미세먼지 비상저감조치 사업장 운영 단축·조정

시행기관	OO구청	일선기관	OO자원회수시설
시설분류	OO시설	기관담당자 ¹⁾	OO구청 청소행정과 OOO(정), OOO(부)
현장담당자 ²⁾	OOO(정), OOO(부)	연락처	기관 현장

1) 시행기관 담당부서 및 담당자(예) 자원회수시설- OO구청 청소행정과, 물재생센터- OO시 OO과
2) 일선기관 해당시설 비상저감조치 시행 담당자 (예) 위탁시 OO(주) 소속 직원, 직접운영시 OO 구청 소속

운영현황(대기배출시설 설치 허가신고증 참고)

- 위 치 : OO시 OO구 OOO로 OOO
- 일일조업시간(시간/일) : 00hr/일
- 연료 및 원료 사용량(kg/일) :
- 시설용량 : OO톤/일(OO톤/일×2기)
- 오염물질 발생 및 배출량(kg/일)

(발생량 및 배출량은 연간 발생·배출량(kg)/가동일수)

오염물질	먼지(TSP)	SOx	NOx	HCl	기타
발생량					
배출량					

주요 배출시설 및 비상저감조치 내용

배출시설	용량 및 대수	비상저감조치 내용	오염물질 저감효과
OO시설#1	OOO톤/시×O대	운영시간 단축 (09~18시, 9시간→ 09시~16시, 7시간)	먼지: 00kg/일 NOx: 00kg/일 SOx: 00kg/일
OO시설#1	OOO톤/시×O대 (자연순환식, 수관식)	가동률 조정(90%→60%)	먼지: 00kg/일 NOx: 00kg/일 SOx: 00kg/일
OO시설#1	OOOkW×O대(배 압식)	중단 불가능 (불가능 사유, 조건 제시)	-
오염물질 저감효과 합계		먼지: 00kg/일, NOx: 00kg/일, SOx: 00kg/일	

※ 비상저감조치 내용은 구체적으로 제시

< 공공 공사장 관리카드 >

미세먼지 비상저감조치 공사장 운영 단축·조정

시행기관	OO시설공단	일선기관	OO건설
공사명	OO전철 OO공구 건설공사	기관담당자 ¹⁾	OO시설공단 OO팀 OOO(정), OOO(부)
현장담당자 ²⁾	OOO(정), OOO(부)	연락처	기관 현장

1) 시행기관 담당부서 및 담당자(예) OO공사 OO팀 소속, OO본부 OO팀 소속, OO구청 건설과 소속
 2) 일선기관 공사현장 담당자 (예) OO건설 소속 직원, 감리단 OO건설 소속 직원 등

개요(비산먼지 발생사업 신고증명서 참고)

- 위 치 : OO시 OO구 OOO로 OOO
- 공사기간 : 'OO.OO.OO~'OO.OO.OO
- 규 모 : (건축물) 연면적 OOOO㎡, (노선 연장) OOkm 등
- 비산먼지 발생공정별 공사기간

발생공정	구간(면적)	공사기간	조업중지 기간
야적			동절기(1~2월) 공사중지 및 휴일 조업 미 실시 여부 등
터파기(부지정지)			
심기 및 내리기			
야외 절단, 연마			
수송(내부/외부)			
기타			

주요 배출공정 및 비상저감조치 내용

배출공정	주요 억제시설 설치 및 조치내용	비상저감조치 내용	먼지배출량 저감효과
공통사항	전체 설비	·운영 단축·조정(운영 단축, 09~18시, 9시간 →09시~16시,7시간) ·공사장 인근 도로 물청소(일1회→3회) ·실내작업 우선 추진	OOkg/일 감소
야적	방음방진벽-Rpp 3M,	·비산먼지 발생 억제 강화(작업 중 야적물질 방진덮개 복포)	OOkg/일 감소
심기 및 내리기	분무식 집진시설 설치	·비산먼지 발생 억제 강화(살수량 증대)	OOkg/일 감소
수송	적재함을 밀폐 덮개 설치	·비산먼지 발생 억제 강화(공사장 내 통행도로 살수 강화(예) 일1→3회) ·건설기계(노후 건설기계 3대 자제)	OOkg/일 감소
채광·채취	위를 참고하여 공정별 작성	위를 참고하여 공정별 작성	OOkg/일 감소
야외 절단	"	"	
야외 연마	"	"	
먼지 배출량 저감효과 합계			총 OOkg/일

※ 비상저감조치 내용은 구체적으로 제시

[서식 2] 민간 사업장·공사장 현황 및 관리카드 작성양식(법령에 따른 비상저감조

비상저감조치 사업장(공사장) 현황

연 번 (관리번호)	시행 기관	일선기관명 (사업장명) 공사업장은 공사현장명	소재지 (시도)	소재지(시군구) 공사장인 경우 공사장 주소	담당자(정)				담당	
					소속부서	이름	연락처 (휴대폰*)	연락처 (이메일)	소속부서	이름
1										
2										

- ※ 작성 : 미세먼지 저감 및 관리에 관한 법률에 따른 대기배출사업장 및 건설공사장
- * 비상저감조치 발령문자 수신 담당자 휴대폰번호 작성(반드시 정·부 작성)
- ** 비상저감 조치내용 : 사업장·공사장 조업단축 등의 구체적 조치내용 작성

< 민간 사업장 관리카드(예시) >

미세먼지 비상저감조치 사업장 운영 단축·조정

시행기관	OO구청	일선기관	OO자원회수시설
시설분류	OO시설	기관담당자 ¹⁾	OO구청 청소행정과 OOO(정), OOO(부)
현장담당자 ²⁾	OOO(정), OOO(부)	연락처	기관
			현장

1) 시행기관 담당부서 및 담당자(예) 자원회수시설- OO구청 청소행정과, 물재생센터- OO시 OO과

2) 일선기관 해당시설 비상저감조치 시행 담당자 (예) 위탁시 OO(주) 소속 직원, 직접운영시 OO 구청 소속

운영현황(대기배출시설 설치 허가신고증 참고)

○ 위치 : OO시 OO구 OOO로 OOO

○ 일일조업시간(시간/일) : 00hr/일

○ 연료 및 원료 사용량(kg/일) :

○ 시설용량 : OO톤/일(OO톤/일×2기)

○ 저감방법* : OO 시설 가동중단 등

* 예) OO시설 OO기 중 OO기 가동중단, OO시설 가동시간 단축(OO시간 → OO시간), 가동율 조정(100→80%), 방지시설 최적운영, 저황연료사용 및 기타 직원차량 2부제 시행, 사업장 물청소 등

○ 오염물질 배출량 및 저감량(kg/일)

* 사업장 전체 일평균 배출량 명시(일부 시설 적용 시 해당시설의 배출량, 저감량 및 저감율 함께 명시)

- 사업장 전체 배출시설 배출량 및 저감율

(배출량(kg)/일)

구 분	먼지(TSP)	SOx	NOx	VOC	NH ₃	기타
평시 배출량						
비상시 배출량						
저감량(저감율)						

- 저감조치 배출시설 배출량 및 저감율

(배출량(kg)/일)

구 분	먼지(TSP)	SOx	NOx	VOC	NH3	기타
평시 배출량						
비상시 배출량						
저감량(저감율)						

□ 주요 배출시설 및 비상저감조치 세부 내용

배출시설	용량 및 대수	비상저감조치 내용	오염물질 저감효과
OO시설#1	OOO톤/시×O대	운영시간 단축 (09~18시, 9시간→ 09시~16시, 7시간)	먼지: 00kg/일 NOx: 00kg/일 SOx: 00kg/일
OO시설#1	OOO톤/시×O대 (자연순환식, 수관식)	가동률 조정 (90%→60%)	먼지: 00kg/일 NOx: 00kg/일 SOx: 00kg/일
OO시설#1	OOOkW×O대(배압식)	중단 불가능 (불가능 사유, 조건 제시)	-
오염물질 저감효과 합계		먼지: 00kg/일, NOx: 00kg/일, SOx: 00kg/일	

※ 비상저감조치 내용은 구체적으로 제시

< 민간 공사장 관리카드(예시) >

미세먼지 비상저감조치 공사장 운영 단축·조정

시행기관	OO시설공단	일선기관	OO건설
공사명	OO전철 OO공구 건설공사	기관담당자 ¹⁾	OO시설공단 OO팀 OOO(정), OOO(부)
현장담당자 ²⁾	OOO(정), OOO(부)	연락처	기관 현장

1) 시행기관 담당부서 및 담당자(예) OO공사 OO팀 소속, OO본부 OO팀 소속, OO구청 건설과 소속
 2) 일선기관 공사현장 담당자 (예) OO건설 소속 직원, 감리단 OO건설 소속 직원 등

개요(비산먼지 발생사업 신고증명서 참고)

- 위 치 : OO시 OO구 OOO로 OOO
- 공사기간 : 'OO.OO.OO~'OO.OO.OO
- 규 모 : (건축물) 연면적 OOOO㎡, (노선 연장) OOkm 등
- 비산먼지 발생공정별 공사기간

발생공정	구간(면적)	공사기간	조업중지 기간
야적			동절기(1~2월) 공사중지 및 휴일 조업 미 실시 여부 등
터파기(부지정지)			
심기 및 내리기			
야외 절단, 연마			
수송(내부/외부)			
기타			

주요 배출공정 및 비상저감조치 내용

배출공정	주요 억제시설 설치 및 조치내용	비상저감조치 내용	먼지배출량 저감효과
공통사항	전체 설비	·운영 단축·조정(운영 단축, 09~18시, 9시간 →09시~16시,7시간) ·공사장 인근 도로 물청소(일1회→3회) ·실내작업 우선 추진	OOkg/일 감소
야적	방음방진벽-Rpp 3M,	·비산먼지 발생 억제 강화(작업 중 야적물질 방진덮개 복포)	OOkg/일 감소
심기 및 내리기	분무식 집진시설 설치	·비산먼지 발생 억제 강화(살수량 증대)	OOkg/일 감소
수송	적재함을 밀폐 덮개 설치	·비산먼지 발생 억제 강화(공사장 내 통행도로 살수 강화(예) 일1→3회) ·건설기계(노후 건설기계 3대 자제)	OOkg/일 감소
채광·채취	위를 참고하여 공정별 작성	위를 참고하여 공정별 작성	OOkg/일 감소
야외 절단	"	"	
야외 연마	"	"	
먼지 배출량 저감효과 합계			총 OOkg/일

※ 비상저감조치 내용은 구체적으로 제시

[서식 3] 예비저감조치 시행결과 작성양식(공공기관 시행·일선기관)

비상(예비)저감조치 시행결과 보고

연번 (관리번호)	시행일*	유형**	시행 기관명	일선기관명 (사업장명) 공사업장은 공 사현장명	소재지 (시도)	소재지(시군구) 공사업장인 경우 공사업장 주소	차량 2부제		공사업장 조치		
							참여여부	조치 내용	참여여부	조치 내용	PM2.5 감축량 (kg)
1	1.13	차량공 사사업					○, ×	일시, 내용 등 구체적 인 이행 사항	○, ×	운영시간 조정 9시간→7 시간 살 수 차 확대 * 구체적으로 작성	2
2	1.13	차량공 사사업					○, ×	일시, 내용 등 구체적 인 이행 사항	○, ×	운영시간 조정 9시간→7 시간 살 수 차 확대 * 구체적으로 작성	2
3	1.14	차량					○, ×	일시, 내용 등 구체적 인 이행 사항	×	해당사항 없음	

* **시행일(D일)** : 예비저감조치나 비상저감조치 시행한 날짜 기재

** 유형: 차량(차량2부), 공사(공사장), 사업(사업장), 차량공사(차량2부 및 공사장), 차량사업(차량2부 및 사업장), 차량공사(차량2부 및 공사장)

[서식 4] 차량 2부제 지도·점검표(점검반 활용 예시)

비상저감조치(운행제한) 관련 공공기관 지도·점검표

I. 공공기관 현황			
상 호(명칭)		연락처	
주 소			
II. 점검사항 및 결과			
점 검 사 항			점 검 결 과
○ 해당일 휴무차량 미주차 등 준수 여부			
○ 차량게이트 앞 출입제한 번호 표시 여부			
○ 인근 이용가능한 유료주차장 안내문 부착 여부			
○ 차량출입 통제 인원의 차량부제 적용제외 차량 숙지 여부			
○ 비상저감조치 관련 직원 대상 사전안내 및 교육 여부			
○ 고농도 미세먼지 대응 비상저감조치 매뉴얼 또는 실무매뉴얼 비치 여부			
○ 시·도 등 유관기관과 비상연락망 확보 여부			
○ 기타			
III. 특이 사항 :			
IV. 점검자 의견 :			
V. 첨부 :			
			년 월 일
점검자 : 소속	직급	성명	(인)
소속	직급	성명	(인)
소속	직급	성명	(인)
점검표사본 수령자 : 직책			
성명	(인)(우편발송일:)		

[서식 5] 공공 일선기관(사업장·공사장) 지도·점검표(점검반 활용 예시)

비상저감조치(운영 단축조정) 관련 사업장·공사장 지도·점검표

I. 사업장 현황			
상 호(명칭)		사업자등록번호	
성명(대표자)		연락처	
주소(사업장)			
II. 점검사항 및 결과			
점 검 사 항			점 검 결 과
○ 공사중지(혹은 가동을 하향조정) 이행여부			
○ 공사수행시 살수 등 미세먼지 저감조치 수행 여부			
○ 해당사업장 직원들의 비상저감조치 시행 및 기간 등 숙지여부			
○ 비상저감조치 관련 사업장 직원 대상 사전교육 여부			
○ 제도시행에 따른 안내판 부착 등 대국민 홍보 여부			
○ 조업단축시 운영에 대한 기술교육 실시 여부			
○ 고농도 미세먼지 대응 비상저감조치 매뉴얼 또는 실무매뉴얼 비치 여부			
○ 시·도 등 유관기관과 비상연락망 확보 여부			
○ 기타(가동을 하향범위 등)			
III. 특이 사항 :			
IV. 점검자 의견 :			
V. 첨부 :			
			년 월 일
점검자 : 소속	직급	성명	(인)
소속	직급	성명	(인)
소속	직급	성명	(인)
점검표사본 수령자 : 직책			
성명	(인)(우편발송일:)		

고농도 미세먼지 비상저감조치 시행 후속 상황보고(안)

(국립환경과학원, 20**.***/hh기준)

〈 요약 〉

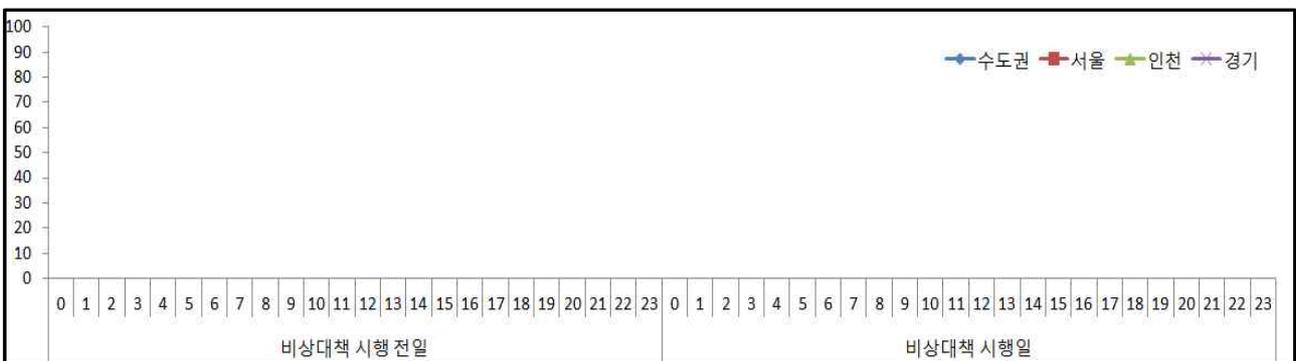
○ 오염도 현황 + 원인 + 오염도 전망을 간단히 요약

미세먼지 농도변화 추세

○ 농도변화 현황 요약 설명(대책 시행전일부터 보고시점까지)

< 수도권 미세먼지(PM_{2.5}) 오염도 시계열 >

(unit : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



원인분석

○ (기상) 국내 고농도 원인과 관련된 기상조건 설명

- 국내·동아시아 지역 기압배치와 바람, 온도, 습도 등 오염도와 관련된 기상개항

○ (원인) 국내 고농도 원인 설명

- 국내 정체 및 중국 오염물질 장거리이동 등 국내 고농도 원인 분석 결과

□ 향후전망

○ 오염도 변화 예측결과(시점과 변화요인) 요약

- ○ ○ ○

< 미세먼지 예보모델 결과(보고시점 기준) >

PM _{2.5}	동북아시아(27km)	한반도(9km)
대책 시행일	모델결과	모델결과
대책 시행 다음 날	모델결과	모델결과

[서식 7] 비상저감조치 시행결과 작성양식(민간 사업장·공사장)

비상저감조치 시행결과 보고

연번 (관리번호)	유형*	시행 기관	일선기관명 (사업장명, 공사장은 공사현장명)	소재지 (시도)	소재지(시군구) 공사장인 경우 공사장 주소	사업장·공사장·지자체 조치사항 (구체적 작성)
1	차량 공사 사업					<ul style="list-style-type: none"> ▶ 운영시간 단축 : 09~18시, 9시간 → 09시~16시, 7시간 ▶ 가동률 조정; 90% → 60% ▶ 가동효율 증대 : 약품 투입 / (오염물질 저감량 kg)
2	차량					<ul style="list-style-type: none"> ▶ 비산먼지 발생 억제 강화 : 살수량 증대 ▶ 건설기계 : 노후 건설기계 3대 자제 ▶ 공사장 인근 도로 물청소 : 3대, 일1회 → 3회 / (오염물질)

* 유형: 차량(차량2부), 공사(공사장), 사업(사업장), 차량공사(차량2부 및 공사장), 차량사업(차량2부 및 사업장), 차량공사(차량2부 및 공사장)

※ 각각에 대한 증빙자료 제출

비상저감조치(차량 2부제) 시행결과 보고

(기관명, 작성일)

시행결과

- 0월 0일 00:00, 직원 000명 사전연락·안내
 - 조치내용 구체적 작성
- 0월 0일 00:00~00:00 출입구 입간판, 차단기 운영 등
 -

사진	사진
조치내용	조치내용

자체평가 및 건의사항

- 시행효과(예상) 등
 -
- -

※ 서식 5(시행결과 보고)와 별도로 차량 2부제 시행·일선기관에서 작성(시행기관은 소관 일선기관 자료 취합 / 유선, 현장 점검 시 제출)

[서식 9] 비상저감조치 평가보고서(시·도→환경청)

비상저감조치 평가보고서

[20 . . .]

20 . . .

○○시·도

I. 배 경

① 발령 개요 및 현황 ※ 필요시 시·도 일반현황은 붙임

- (발령 일시) 20 . . . () 17시
- (발령 지역) ※ 제외지역이 있을 경우 표기
- (시행 기간) 20 . . . () 06~21시
- (발령 유형) 예비발령/단독발령/광역발령
- 참여기관 현황
 - 공공기관 및 자율 참여 민간사업장

구분	합계	행정기관	사업장	공사장
합계				
중앙				
지자체				
민간(자율)				

* 공공 사업장·공사장 중 법적 대상은 제외

- 차량운행 제한(제한유형:)

구분	합계	대상	비대상
합계			

- 의무대상 사업장·공사장

구분	합계	사업장						공사장
		소계	발전소	소결로·배소로	가열 시설	소성 시설	기타	
합계								

② 고농도 분석(미세먼지 예보, 고농도 분석 등 및 국립환경과학원 협조)

※ 고농도 분석은 가급적 아래 서식을 따르되, 여건에 따라 수정 및 추가 가능

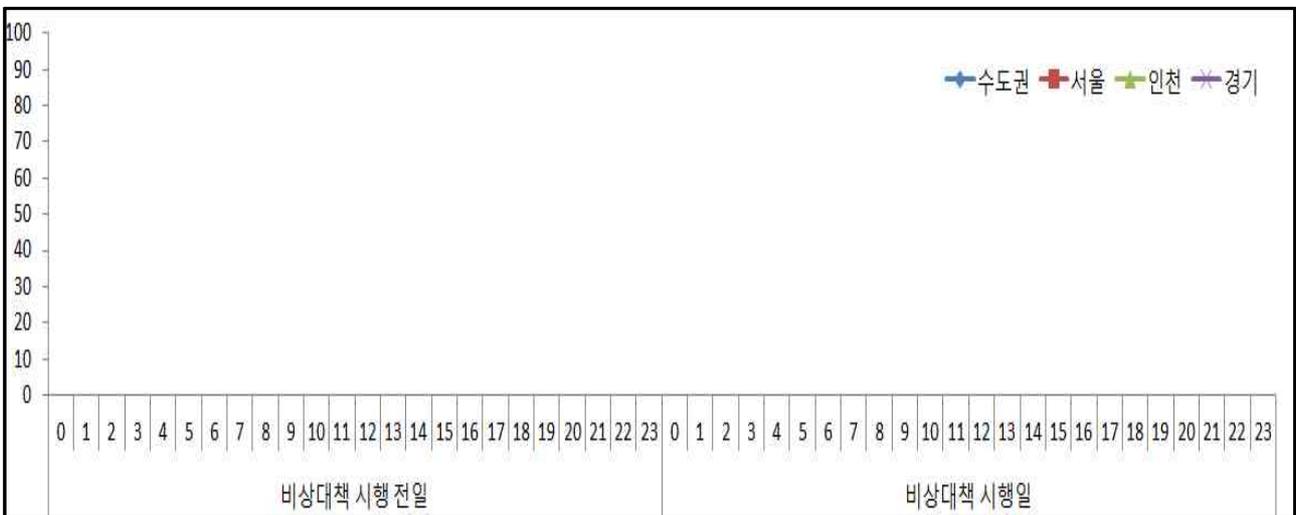
< 요약 >

○ 미세먼지 농도변화 추세

- 농도변화 현황 요약 설명(대책 시행 전일부터 시행 다음 날까지)

< 수도권 미세먼지(PM_{2.5}) 오염도 시계열 >

(unit : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



○ 원인분석

- (기상) 국내 고농도 원인과 관련된 기상조건 설명

* 국내·동아시아 지역 기압배치와 바람, 온도, 습도 등 오염도와 관련된 기상개항

- (원인) 국내 고농도 원인 설명

* 국내 정체 및 중국 오염물질 장거리이동 등 국내 고농도 원인분석 결과

○ 향후전망

- 오염도 변화 예측결과(시점과 변화요인) 요약

< 미세먼지 예보모델 결과(보고시점 기준) >

PM _{2.5}	동북아시아(27km)	한반도(9km)
대책 시행일	모델결과	모델결과
대책 시행 다음 날	모델결과	모델결과

II. 시행 결과

1 비상저감조치 준수실태

○ 공공부문(자율참여 민간사업장 포함)

날짜	차량2부제			사업장			공사장		
	합계	이행	미흡	합계	이행	미흡	합계	이행	미흡
계	(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)
	(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)
	(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)

* 차량 2부제 준수율 :

** 시행 전 공공기관 주차후 미운행으로 주차된 경우는 2부제 이행으로 간주

○ 의무 대상 사업장·공사장

날짜	구분	합계	사업장			공사장		
			합계	이행	미흡	합계	이행	미흡
	계		(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)
	발전소		(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)
	소결로· 배소로		(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)
	가열 시설		(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)
	소성 시설		(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)
	기타		(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)

② 공공기관 비상저감조치

○ (총괄)

- 공공, 자율참여 사업장 등 참여기관, 사업장 및 공사장 등 참여율 등 총괄 설명

○ 공공부문

- 참여기관, 사업장 및 공사장 등 참여율 등 세부 내역 작성

날짜	차량2부제			사업장			공사장		
	합계	발령 전파	2부제 이행	합계	이행	미흡	합계	이행	미흡
계	(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)
	(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)
	(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)

* 차량 2부제 준수율 :

** 시행 전 공공기관 주차후 미운행으로 주차된 경우는 2부제 이행으로 간주

○ 민간자율 참여 사업장 ※ 해당사항 없을 경우 해당사항 없음으로 기재

- 참여기관, 사업장 및 공사장 등 참여율 등 세부 내역 작성

날짜	차량2부제			사업장			공사장		
	합계	발령 전파	2부제 이행	합계	이행	미흡	합계	이행	미흡
계	(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)
	(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)	(100%)	(%)	(%)

③ 차량운행 제한

- (유형) 차량 5등급이상 운행 제한, 차량2부제 등 제한 유형
 - 운행제한 대상차량 수(비율) 등 현황 기재
 - 운행제한 단속 지점 0개소, 0팀(총 명) 등
- 교통량 변화
 - 대중교통 이용률 : 지난 주 같은 요일 대비 버스 0%, 지하철 0% 증가
- 도로 통행량 증감율
 - 상세내용 기재

<대중교통이용량 및 교통량 변화 >

구 분	버스	지하철	도로 통행량
시행전주(A)			
시행일(B)			
증감(B-A)			
증감율			

- 단속·점검 실적
 - 단속 인원, 지점, 적발 건수()*, 과태료 등 상세내역 작성
 - ※ 관할 지역 외 등록차량 적발건수도 포함하되, 관할지역 외 위반 차량은 괄호 내 별도 표기

④ 의무대상 사업장·공사장

- (총괄) 사업장 및 공사장 등 조치사항, 참여율 등 총괄 설명
- 사업장
 - 의무 참여 사업장 총 개 중 개 사업장 참여(%) 등

- 운영 조정 개선(%), 가동율 조정 개선(%), 효율개선 개선(%), 기타 개선(%) 등 참여유형 및 참여율 분석
- 사업장 TMS 모니터링 결과, 감축량 등 분석

< 사업장 조치 현황 >

구분	합계	사업장(개선)			
		단축운영	가동율 조정	효율개선	기타
합계		(%)	(%)	(%)	(%)
발전소		(%)	(%)	(%)	(%)
소결로·배소로		(%)	(%)	(%)	(%)
가열 시설		(%)	(%)	(%)	(%)
소성 시설		(%)	(%)	(%)	(%)
기타		(%)	(%)	(%)	(%)

○ 공사장

- 의무 참여 공사장 총 개 중 개 사업장 참여(%) 등
- 공사장 시간 변경, 조정 등 참여유형 및 참여율 분석
- 사업장 비상저감조치 결과, 감축량 등 분석

< 사업장 조치 현황 >

구분	합계	공사장	
		변경·조정	살수차 운영 등 기타
합계		(%)	(%)
건축			
토목			

③ 지자체 미세먼지 저감 노력

- 살수차량 및 청소차량 운영 확대

-

-

- 지도·단속

-

-

- 홍보 실적

-

-

- 기타

Ⅲ. 시행 효과

- (총괄) 비상저감조치 시행으로 #####kg/일 감축 추정 → 시·도 배출량 ###톤/일의 ##% 감축
- (부문별) 차량운행 제한 ###kg/일, 대기배출사업장 ###kg/일, 건설공사장 ###kg/일 감축

① 차량운행 제한

< 참여대수 >

- (공공부문) 차량2부제 참여 등 상세내용 기재
- (민간부문)

< 감축량 >

- (공공부문)
- (민간부문)

< 대중교통 이용량 및 교통량 변화 >

- (대중교통) 이용승객이 같은 주 같은 요일 대비 지하철 ##% 증가, 시내버스 ##% 증가
- (도로교통량) 시내 ##개 지점에서 평균 ##% 감소

② 대기배출사업장

< 참여업체 >

- (공공부문) 상세내용 기재
- (민간부문)

< 감축량 >

- (공공부문)
- (민간사업장)
 - (발전시설)
 - ()

* CleanSyS 자료 및 사업장 관리카드를 토대로 산정

< 감축사례 >

- (총괄)
- (시설별)

③ 건설공사장

< 참여업체 >

- (공공부문) 상세내용 기재
- (민간부문)

< 감축량 >

- (공공부문) 상세내용 기재
- (민간부문)

< 감축사례 >

○ (건설공사)

○ (건설기계)

IV. 평 가

○ (성과)

-

-

○ (개선·보완사항)

-

-

[서식 10] 주요기관 연락처 양식

중앙행정기관

기관명	부서	연 락 처		주요 역할
		전 화	팩스(Fax)	
환경부	푸른하늘기획과	044-201-6897, 6872	044-201-6873	비상저감조치 총괄
국립환경 과학원	대기환경연구과	032-560-7268	032-568-2041	미세먼지 측정
	대기질통합 예보센터	02-2181-0271 032-560-7723	032-560-7725	미세먼지 예보
수도권대기 환경청	기획과	031-481-1391	031-481-1437	지도·점검 지원, 결과보고 취합
유역(지방)환 경청				지도·점검 지원, 결과보고 취합
한국환경 공단	대기측정망팀	032-590-3504	032-590-3539	에어코리아 홈페이지, 모바일 앱 등 홍보
000공사				
000공단				
000지사				

지방자치단체

지자체	총괄부서	연 락 처		주요 역할
		전 화	팩스(Fax)	
000시·도	0000과	##-####-####	##-####-####	비상저감조치 총괄
	0000과	##-####-####	##-####-####	차량운행 제한
	00000과	##-####-####	##-####-####	사업장·공사장 점검
				살수차, 청소차 운영
000자치구				사업장 점검 지원
000시				

부록 1

용어 정의 및 관련 법령

용 어	정 의
미세먼지	○ 대기 중에 떠다니거나 흩날려 내려오는 입자상 물질로, 크기에 따라 PM ₁₀ (10 μ m 이하)과 PM _{2.5} (2.5 μ m 이하)로 구분
행정·공공기관	○ 국가기관(중앙행정기관) 및 지방자치단체 ○ 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관 ○ 「지방교육자치에 관한 법률」에 따른 시·도 교육청 ○ 「초중등교육법」 제3조에 따른 국립·공립 학교 ○ 「고등교육법」 제3조에 따른 국립·공립 학교 ○ 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조에 따라 설립된 정부출연연구기관 ○ 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조에 따라 설립된 연구기관 ○ 「지방공기업법」 제49조에 따른 지방공사, 같은 법 제76조에 따른 지방공단 및 「지방자치단체 출자·출연 기관의 운영에 관한 법률」 제2조 제1항에 따른 출자·출연 기관 ○ 「공기업의 경영구조개선 및 민영화에 관한 법률」 제2조에 따른 법인 ○ 「공직자윤리법 시행령」 제3조의2제2항에 따라 인사혁신처장이 관보에 고시한 공직유관단체
환경친화적 자동차	○ 「친환경자동차법」 제2조에 따른 전기자동차, 태양광자동차, 하이브리드 자동차, 연료전지자동차, 천연가스자동차 또는 클린디젤자동차로서 산업부장관이 환경부장관과 협의하여 고시한 자동차
비상저감 조치	○ 고농도 미세먼지 발생이 예상되거나 지속될 때 차량 2부제, 사업장 조업단축 등을 시행, 단기간 대기질 개선을 도모하는 정책
미세먼지 예보	○ 대기오염 수치모델링 등을 이용하여 기상 및 배출량에 따른 미세먼지 농도 변화를 예측함으로써 미래 미세먼지 농도 전망 및 고농도 발생시 국민행동요령을 상시적으로 발표·제공하는 행위
미세먼지 경보	○ 미세먼지 농도가 환경기준을 초과하여 시민의 건강·재산이나 동식물의 생육에 심각한 위해를 끼칠 우려가 있을 때 해당 시·도지사가 대기오염경보를 발령하여 시민에게 알리는 것
시행기관	○ 중앙행정기관 및 지자체의 소속·산하기관(사업장 제외)
일선기관	○ 시행기관의 지사·사업소, 시행기관에서 발주한 건설 공사장, 시행기관에서 운영 중인 대기배출사업장(위탁운영 포함)

< 수도권 대기개선에 관한 특별법 시행령 >

제28조(공공기관의 범위) 법 제24조제1항제2호에서 "대통령령으로 정하는 공공기관"이란 다음 각 호의 기관을 말한다.

1. 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관
2. 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조에 따라 설립된 정부출연연구기관
3. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조에 따라 설립된 연구기관
4. 「지방공기업법」 제49조에 따른 지방공사, 같은 법 제76조에 따른 지방공단 및 「지방자치단체 출자·출연 기관의 운영에 관한 법률」 제2조제1항에 따른 출자·출연 기관
5. 「공기업의 경영구조개선 및 민영화에 관한 법률」 제2조에 따른 법인
6. 「공직자윤리법」 제3조제1항제12호에 따른 공직유관단체

< 환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률 >

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

2. "환경친화적 자동차"란 제3호부터 제8호까지의 규정에 따른 전기자동차, 태양광 자동차, 하이브리드자동차, 연료전지자동차 또는 「대기환경보전법」 제46조제1항에 따른 배출가스 허용기준이 적용되는 자동차 중 산업통상자원부령으로 정하는 환경기준에 부합하는 자동차로서 다음 각 목의 요건을 갖춘 자동차 중 산업통상자원부장관이 환경부장관과 협의하여 고시한 자동차를 말한다.
 - 가. 에너지소비효율이 산업통상자원부령으로 정하는 기준에 적합할 것
 - 나. 「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」 제2조제6호에 따라 환경부령으로 정하는 저공해자동차의 기준에 적합할 것
 - 다. 자동차의 성능 등 기술적 세부 사항에 대하여 산업통상자원부령으로 정하는 기준에 적합할 것

< 환경친화적 자동차의 요건 등에 관한 규정(산업부 고시) >

제4조(기술적 세부사항)

- ② 제3조 및 제1항의 규정을 만족하는 일반 하이브리드자동차는 다음 각 호와 같다.
 1. 현대자동차 아반떼 1.6 LPI 하이브리드, 쏘나타 2.0 하이브리드, 그랜저 2.4 하이브리드, 아이오닉 1.6 GDI 하이브리드
 2. 기아자동차 포르테 1.6 LPI 하이브리드, K5 2.0 하이브리드, K7 2.4 하이브리드, 니로 1.6GDI 하이브리드
 3. HONDA CIVIC HYBRID(1,339 cc, 1,497 cc), INSIGHT(1,339 cc), CR-Z 하이브리드(1,497 cc), ACCORD HYBRID(1,993 cc)
 4. Lexus RX450h(3,456 cc), CT200h(1,798 cc), GS450h(3,456 cc), ES300h(2,494 cc),

NX300h(2,494 cc)

5. 토요타 PRIUS(1,798 cc), CAMRY HYBRID(2,362 cc, 2,487 cc, 2,494 cc), PRIUS V (1,798 cc), RAV4 Hybrid(2,494 cc), PRIUS C(1,497cc)

6. 한국GM 알페온2.4 하이브리드

7. 포드 Fusion Hybrid(2,488 cc). Fusion Hybrid(1,999 cc), Lincoln MKZ Hybrid(1,999 cc)

③ 전기자동차는 자동차관리법 제3조 제1항 내지 제2항에 따른 자동차의 종류별로 다음 각호의 요건을 갖춰야 한다.

1. 저속전기자동차(승용자동차 / 화물자동차 / 경·소형 승합자동차)

가. 1회충전 주행거리 : “자동차의 에너지소비효율 및 등급표시에 관한 규정”에 따른 도심 1회충전 주행거리는 19 km 이상

나. 최고속도 : 60 km/h 미만

2. 고속전기자동차(승용자동차 / 화물자동차 / 경·소형 승합자동차)

가. 1회충전 주행거리 : “자동차의 에너지소비효율 및 등급표시에 관한 규정”에 따른 복합 1회충전 주행거리는 57 km 이상

나. 최고속도 : 60 km/h 이상

3. 전기버스(중·대형 승합자동차)

가. 1회충전 주행거리 : 한국산업표준 “전기 자동차 에너지 소비율 및 일 충전 주행거리 시험 방법(KS R 1135)”에 따른 1회충전 주행거리는 50 km 이상

나. 최고속도 : 60 km/h 이상

④ 제3조 및 제3항 제1호 또는 제2호 규정을 만족하는 전기자동차는 다음 각 호와 같다.

1. 기아자동차 RAY 전기자동차, 서울 전기자동차

2. 르노삼성자동차 SM3 ZE 전기자동차

3. 한국GM 스파크 EV 전기자동차

4. BMW i3, i3 94Ah 전기자동차

5. 닛산 리프 “LEAF” 전기자동차

6. 파워프라자 라보 ev PEACE 전기트럭

7. 현대자동차 아이오닉 전기자동차, 코나 전기자동차

8. 한국GM CHEVROLET BOLT EV 전기자동차

9. 테슬라 모델 S 75D, 90D, 100D, P100D 전기자동차

⑤ 제3조 및 제3항 제3호 규정을 만족하는 전기자동차(전기버스)는 다음 각 호와 같다.

1. 한국화이버 이프리머스(e-PRIMUS)

2. 티지엠 이화이버드(e-FIBIRD)

3. 자일대우 BS110

4. 우진산전 저상 전기버스

5. BYD eBUS-12

6. 현대자동차 일렉시티

⑥ 플러그인 하이브리드자동차에 사용하는 구동축전지의 공칭전압은 직류 100 V를 초과하여야 한다.

⑦ 제3조 및 제6항의 규정을 만족하는 플러그인 하이브리드자동차는 다음 각호와 같다.

1. 현대자동차 쏘나타 2.0 플러그인하이브리드
2. 기아자동차 K5 2.0 플러그인하이브리드
3. 한국GM 쉐보레 볼트 플러그인하이브리드
4. 현대자동차 아이오닉 1.6 GDI 플러그인 하이브리드
5. 토요타 Prius Prime 플러그인하이브리드
6. 기아자동차 니로 1.6 GDI 플러그인 하이브리드

⑧ 제3조의 규정을 만족하는 연료전지자동차는 다음 각호와 같다.

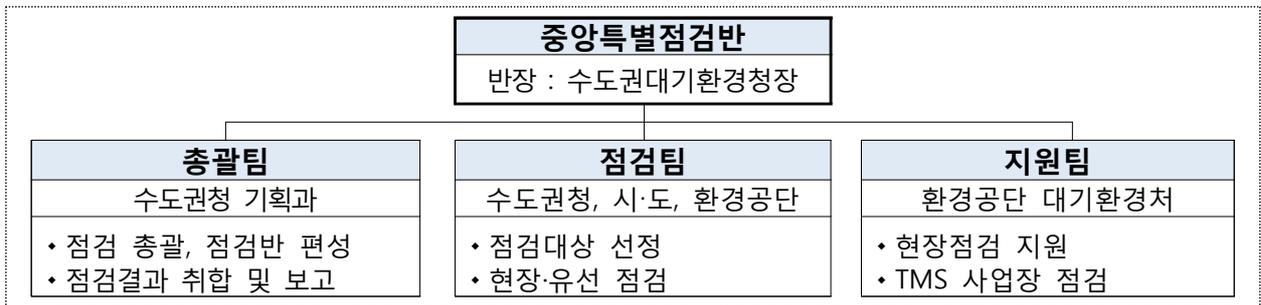
1. 현대자동차 투싼 수소연료전지자동차
2. 현대자동차 넥쏘 수소전기차

□ 중앙특별점검반 개요

- 목적 : 비상저감조치 적용기관 참여 독려를 위한 이행상황 점검
- 구성 : 수도권대기환경청장을 반장으로 총괄팀, 점검팀, 지원팀으로 구성
- 수도권청·지자체·환경공단으로 점검팀*(10개팀) 편성

* 차량2부제 5개팀, 사업장·공사장 5개팀

< 중앙특별점검반 구성 >



- 운영 : 유선점검 및 현장점검 병행
 - (차량 2부제) 유선점검(※ 차량2부제의 휴일 미시행으로 주중에만 점검)
 - (사업장·공사장) 현장점검을 원칙으로 하되, TMS 부착 사업장은 CleanSYS 활용한 점검(한국환경공단)
- ※ TMS 사업장 점검방법 : CleanSYS를 활용하여 평시 대기오염물질 배출량과 비상저감조치 시행일의 배출량과 비교·점검

□ 위반(미이행)시 조치

- (1회 위반시) 해당기관에 비상저감조치 이행촉구(공문시행) 및 기관 담당자(정·부)를 대상으로 비상저감조치 교육(수도권대기환경청)
 - * 해당기관의 상위기관에 비상저감조치 이행촉구(공문시행)
- (2회 이상 위반시) 해당기관을 '환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도·점검규정'에 따른 지도·점검

부록 3

차량 2부제 가이드라인

구 분		조 치 사 항		
직원 전파 (발령일 17시15분)	쏘직원	① 안내방송 * 정·부 담당자 → 총무부서 ② 쏘직원 이메일 발송(인트라넷) * 정·부 담당자 직접 발송 ③ 쏘직원 문자메시지 발송(비상연락망) * 정·부 담당자 → 전산 담당부서 <문자메시지 문구> 2017.00.00일 17시15분 현재, 수도권 고농도 미세먼지 비상저감 조치 발령. 00.00일 06시부터 21시까지 차량 2부제(○수차량 운행 가능), 사업장·공사장 운영 단축·조정 시행		
	보안요원	위 ①~③ 시행 ④ 유선으로 숙지여부 확인 * 정·부 담당자 → 보안요원		
	기관장 운전기사	위 ①~③ 시행 ④ 대체차량 구비 * 총무부서(사전준비)		
출입제한 및 안내 (시행일)	출입제한	<출입차단기> 	<라바콘(고깔)> 	<안전펜스> 
	2부제 안내	<입간판> 	<현수막> 	<전광판> 

□ 대기배출 사업장

시설분류		참여방안	
1. 전기가스 증기업	보일러시설	① 난방·급탕 운영시간 단축 ② 난방·급탕 운영시간 조정 ③ 비산먼지 발생 저감	
	발전 시설	열병합	① 운영시간 단축 ② 대기오염방지시설 효율 증대 예) 약품 추가 주입 등 ③ 비산먼지 발생 저감
		열병합 외	① 가동률 또는 부하율 조정 ② 운영시간 단축·조정(소규모시설) ③ 대기오염방지시설 효율 증대 예) 약품 추가 주입 등 ④ 비산먼지 발생 저감
2. 소각 시설업	소각·용융시설 (생활폐기물소각, 슬러지처리 등)	① 운영시간 단축 예) 9~18시 가동 → 9~16시 가동 ② 운영시간 조정 예) 9~18시 → 11~20시 또는 (9~14시, 20~24시) ③ 가동률 또는 부하율 조정 예) 10톤/시간 → 8톤/시간, 100톤/일 → 80톤/일 ④ 대기오염방지시설 효율 증대 예) 약품 추가 주입 등 ⑤ 비산먼지 발생 저감	
	보일러시설	① 난방·급탕 운영시간 단축 ② 난방·급탕 운영시간 조정 ③ 비산먼지 발생 저감	
3. 비금속광물 제조업	용융시설	① 운영시간 단축 ② 운영시간 조정 ③ 가동률 또는 부하율 조정 ④ 대기오염방지시설 효율 증대 예) 약품 추가 주입 등 ⑤ 비산먼지 발생 저감	
	제조시설 * 성형·서냉·연마·광택시설 등	① 대기오염방지시설 효율 증대 예) 약품 추가 주입 등 ② 비산먼지 발생 저감	
4. 전기전자 제품제조업	제조시설 (클린룸)	① 대기오염방지시설 효율 증대 예) 약품 추가 주입 등 ② 비산먼지 발생 저감	

시설분류		참여방안
5. 금속 제조업	전기로 시설	① 원료(페스크랩) 선별 강화 예) 도색제거된 페스크랩 선별·이용 ② 운영시간 단축 또는 조정 ③ 가동률 또는 부하율 조정 ④ 대기오염방지시설 효율 증대 예) 약품 추가 주입 등 ⑤ 비산먼지 발생 저감
	소결·코크스 생산시설	① 대기오염방지시설 효율 증대 예) 약품 추가 주입 등 ② 비산먼지 발생 저감
	고로 시설	① 대기오염방지시설 효율 증대 예) 약품 추가 주입 등 ② 비산먼지 발생 저감
6. 기계제품 제조업	도색시설	① 운영시간 단축·조정 예) 고농도 미세먼지시 도색 공정 작업시간 단축 ② 대기배출가스 저감시설 효율 증대 예) 소각로, 도색 공정 처리과정 발생 오염물질 저감 등 ③ 비산먼지 발생 저감
7. 화학제품 제조업	반응시설 (연소시설)	① 운영시간 단축 ② 운영시간 조정 ③ 가동률 또는 부하율 조정 ④ 대기오염방지시설 효율 증대 예) 약품 추가 주입 등 ⑤ 비산먼지 발생 저감
	보일러시설	① 난방·급탕 운영시간 단축 ② 난방·급탕 운영시간 조정 ③ 비산먼지 발생 저감
	제조시설 * 선별·건조·포장 등	① 대기오염방지시설 효율 증대 예) 약품 추가 주입 등 ② 비산먼지 발생 저감
8. 섬유제품 제조업	전처리·표백·염색 시설	① 운영시간 단축·조정 ② 대기배출가스 저감시설 효율 증대 예) 약품 추가 주입 등 ③ 비산먼지 발생 저감
9. 석유정제 및 석유 화학업	상압증류 및 분리공정	① 운영시간 단축·조정 ② 대기오염물질 배출저감을 위한 공정 개선 ③ 대기배출가스 저감시설 효율 증대 예) 약품 추가 주입 등 ④ 비산먼지 발생 저감

□ 건설공사장

시설분류	제한내용
건축물·토목·조경공사 등	<p>① 비산먼지 발생 억제 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> 작업 중 야적물질 방진덮개 복포 살수량 증대 덤프트럭 덮개 밀폐화 공사장 내 통행도로 살수 강화(예) 일1→3회) 공사장 내 통행차량 속도 감소 공사장 인근 도로 물청소 운영 단축·조정(예) 출·퇴근시간 실내작업) 비산먼지 다량 발생공정* 자제 <p>* 도장, 연마, 땀칠, 건축물해체, 채광·채취, 조쇄·분쇄, 성토·절토 등</p>
	<p>② 건설기계</p> <ul style="list-style-type: none"> 최신 건설기계 우선 사용 노후 건설기계 운영 자제 저공해 조치된 건설기계 사용

○ 포스터



깨끗한 공기를 위한
전국민의 동참!

고농도 미세먼지 비상저감 조치


운행제한


가동조정


공사시간조정



비상저감조치란 무엇인가요?
고농도 미세먼지(PM2.5)가 일정기간 지속시 단기간에 대기질을 개선하기 위한 비상조치를 말합니다.
※ 2019년 2월 15일부터 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」 시행

비상저감조치는 언제 시행되나요?
아래 발령조건 중 1개 이상 충족시 시·도별로 발령하며, 다음 날 06시~21시 시행합니다.

비상저감조치 발령조건

- ① 당일 평균농도 50 µg/m³ 초과이고, 다음날 예보 50 µg/m³ 초과 예측인 경우
- ② 당일 주의보 또는 경보가 발령되고 다음 날 예보 50 µg/m³ 초과 예측인 경우
- ③ 다음 날 예보 75 µg/m³ 초과 예측인 경우

비상저감조치 발령 및 전파(시행일 전날)
긴급재난문자(CBS) 전송, 언론·방송, 지자체 등 홈페이지 및 모바일앱으로 전파
※ 에어코리아(www.airkorea.or.kr) 및 스마트폰 모바일앱(우리동네 대기정보) 조회

비상저감조치가 시행되면 어떻게 해야하나요?
국민은 차량 운행 제한에 적극 동참하고, 사업장·공사업장은 가동시간 조정 등 미세먼지를 줄이기 위한 조치를 하여야 합니다. (위반시 과태료 부과)

정부·지자체

- 대기오염 불법배출, 차량 배출가스, 불법 소각 단속 및 공장장 운영 실태 점검 강화
- 살수차, 도로 청소차 운영 확대 및 지하역사 등 다중이용시설 실내공기질 관리 강화
- 민간-취약계층 보호 강화 및 국민 참여 홍보 등

※ 자세한 사항 및 불법배출·소각 신고는 지자체 환경부서로 연락
(○○시, □□□-□□□□)

대기배출 사업장

- 사업장의 가동시간 변경, 가동을 조정
- 대기오염방지시설 효율 개선 등 저감대책 실시

건설 공사장

- 공사장의 공사 시간 변경·조정 등 저감 대책 실시
- 공사장 인근 물청소 확대 및 비산먼지 발생 억제 강화

국민

- 대중교통 이용, 에너지 사용 줄이기 등 국민행동요령 실천
- 발령 지역의 시·도 조례에 따른 차량의 운행제한 준수(19.2.15일부터 시행)
- 운행제한 차량 (예시): 2005년 이전 등록(제작) 노후 경유차
- ※ '18.12월 대상차량 별도 통지 예정



모바일 앱
우리동네 대기정보



○ 현수막, 배너 등



1. 개념 및 발생원인

가. 개념

- 미세먼지는 대기중에 떠다니거나 흩날려 내려오는 $10\mu\text{m}$ 이하의 입자상 물질을 의미
- 미세먼지(PM_{10})와 미세먼지($\text{PM}_{2.5}$) 등 먼지 직경에 따라 구분
 - PM_{10} 은 1000분의 10mm보다 작은 먼지이며, $\text{PM}_{2.5}$ 는 1000분의 2.5mm보다 작은 먼지로, 머리카락 직경(약 $60\mu\text{m}$)의 $1/20\sim 1/30$ 크기보다 작은 입자



나. 발생원인

- (국내원인) 인위적 배출원에서 미세먼지로 직접 배출되거나, 대기 중 화학반응에 의해 2차 생성되며, 또한 자연적으로도 발생됨
 - (직접배출) 사업장 연소, 자동차 연료 연소, 생물성 연소 과정 등 다양한 인위적 배출원으로부터 직접 미세먼지 입자로 발생
 - (2차생성) 황산화물(SO_x), 질소산화물(NO_x), 암모니아(NH₃), 휘발성 유기화합물(VOCs) 등이 대기 중에서 수증기 등과 반응하여 2차 생성
 - (자연발생) 자연적으로 존재하는 입자로서 광물입자(황사 등 토양성분), 소금입자(해염 등), 생물성 입자(꽃가루 등) 등이 있음
- (국외원인) 중국 등에서 발생한 고농도 미세먼지가 강한 서풍 또는 북풍의 영향으로 서해안 등을 통과하여 국내로 유입
 - 우리나라와 중국에서 발생한 미세먼지가 대기 정체로 인하여 서해안에 축적된 후 국내로 유입·유출이 반복으로 발생

2. 미세먼지 위해성

◆ 입자가 미세하여 코점막을 통해 걸러지지 않고 흡입시 폐포(뇌)까지 직접 침투, 천식·폐질환 유병률 및 조기사망률 증가

- **유병률 관련 연구결과** '06, 국립환경과학원·연세대
 - (PM_{2.5}) 농도가 36~50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 경우 급성 폐질환 유병률 10% 증가, 51~80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 경우, 만성천식 10% 증가 유발
 - (PM₁₀) 농도가 120~200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 경우 일반인의 만성천식 유병률 10% 증가, 201~300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 의 경우 급성천식 유병률 10% 증가 등
- **사망률 관련 연구결과** '09, 국립환경과학원·인하대
 - (PM_{2.5}) 서울 PM_{2.5} 농도가 평상시 보다 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 증가하면 일별 조기사망률이 0.8% 증가, 노인(65세이상) 등 민감집단의 사망률은 1.1% 증가 추정
 - (PM₁₀) 서울의 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 증가당 일별 조기사망률이 0.3% 증가, 노인(65세 이상) 등 민감 집단의 사망률은 0.4% 증가 추정

1. 미세먼지 예보제

- 환경부는 고농도 미세먼지 발생상황을 사전에 알려 미리 대비할 수 있도록 미세먼지 예보 시행중('14.2~)
 - 국립환경과학원은 기상과 대기질을 관측하고 다양한 조건에서 대기오염물질 배출량을 농도로 변환하는 모델링을 실시
 - 모델링 결과에 예보관의 지식, 노하우를 더하여 고농도 미세먼지 발생여부를 예측하여 미세먼지 예보를 발령
- 예보제 개요
 - (예보횟수) 1일 4회(오전 5시/11시, 오후 5시/11시)
 - (예보권역) 전국 19개 권역*
 - * 서울·인천·경기남부·경기북부 / 영동·영서 / 대전·충북·충남·세종 / 광주·전북·전남 / 부산·대구·울산·경북·경남 / 제주
 - (예보등급) 4단계(좋음 - 보통 - 나쁨 - 매우나쁨, '18.3.27 개정)

구 분		등 급($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
		좋음	보통	나쁨	매우나쁨
예보 물질	미세먼지 (PM ₁₀)	0~30	31~80	81~150	151 이상
	미세먼지 (PM _{2.5})	0~15	16~35	36~75	76 이상

* 미세먼지 예보등급은 PM₁₀과 PM_{2.5} 중 높은 등급을 기준으로 발표됨

- (예보내용) 발생할 것으로 예상되는 대기오염도 등급과 등급별 인체 위해도를 고려한 대국민 행동요령

< 미세먼지 예보 등급 및 행동요령 >

예보내용		등급(µg/m³)			
		좋음	보통	나쁨	매우나쁨
예보 물질	미세먼지 (PM ₁₀)	0~30	31~80	81~150	151 이상
	미세먼지 (PM _{2.5})	0~15	16~35	36~75	76 이상
행동 요령	민감군	-	·실외 활동시 특별히 행동에 제약을 받을 필요는 없지만 몸상태에 따라 유의하여 활동	·장시간 또는 무리한 실외활동 제한 ·특히 천식을 앓고 있는 사람이 실외에 있는 경우 흡입기를 더 자주 사용할 필 요가 있음	·가급적 실내 활동, 실외 활동시 의사와 상의
	일반인	-	-	·장시간 또는 무리한 실외활동 제한 ·특히 눈이 아픈 증 상이 있거나, 기침 이나 목의 통증으로 불편한 사람은 실외 활동을 피해야 함	·장시간 또는 무리한 실외활동 제한 ·목의 통증과 기침 등의 증상이 있는 사람은 실외 활동을 피해야 함

※ 민감군 : 어린이, 노인, 천식 같은 폐질환 및 심장질환을 앓고 있는 어른

2. 미세먼지 경보제

- 시·도별로 고농도 미세먼지 발생시 경보(주의보, 경보)를 발령하여
주민 건강보호 및 대기오염저감 조치 시행('15.1~, 지자체)
 - (경보권역) 전국 17개 시·도(70개 권역)
 - (경보단계) 주의보와 경보로 구분
- 대기오염경보 단계별 경보발령 및 해제기준
 - 「대기환경보전법」 시행규칙 제14조 별표7을 개정하여 경보 발령·
해제기준을 미세먼지의 시간당 평균농도로 일원화('15.12.10~)

< 대기오염경보 단계별 대기오염물질의 농도기준 >

대상 물질	경보 단계	발령기준	해제기준
미세먼지 (PM-10)	주의보	기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기자동측정소 <u>PM-10 시간당 평균 농도가 150$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 이상 지속인 때</u>	주의보가 발령된 지역의 기상조건 등을 검토하여 대기자동측정소의 <u>PM-10 시간당 평균농도가 100$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만인 때</u>
	경보	기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기자동측정소 <u>PM-10 시간당 평균 농도가 300$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 이상 지속인 때</u>	경보가 발령된 지역의 기상조건 등을 검토하여 대기자동측정소의 <u>PM-10 시간당 평균농도가 150$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만인 때</u> 는 주의보로 전환
미세먼지 (PM-2.5)	주의보	기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기자동측정소 <u>PM-2.5 시간당 평균 농도가 75$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 이상 지속인 때</u>	주의보가 발령된 지역의 기상조건 등을 검토하여 대기자동측정소의 <u>PM-2.5 시간당 평균농도가 35$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만인 때</u>
	경보	기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기자동측정소 <u>PM-2.5 시간당 평균 농도가 150$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 이상 지속인 때</u>	경보가 발령된 지역의 기상조건 등을 검토하여 대기자동측정소의 <u>PM-2.5 시간당 평균농도가 75$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만인 때</u> 는 주의보로 전환

[비고] 해당 지역의 대기자동측정소 PM-10 또는 PM-2.5의 권역별 평균 농도가 경보 단계별 발령기준을 초과하면 해당 경보를 발령할 수 있다.

※ 미세먼지(PM-2.5) 경보(주의보 포함)기준 개정 시행('18.7)

부록 8

미세먼지 농도 및 예·경보상황 확인방법

□ 홈페이지, 모바일 App

- 우리 동네의 실시간 미세먼지 농도 및 예·경보 상황 제공

	
<p>홈페이지(www.airkorea.or.kr)</p>	<p>모바일 앱(우리동네 대기정보)</p>

□ 문자서비스(예·경보 문자 신청자 대상)

< 예보 문자 >

- (신청방법) ① 에어코리아 홈페이지 접속(www.airkorea.or.kr) → ② 고객의 소리 → ③ 문자서비스
- (문자발송) 미세먼지 예보등급 '나쁨' 이상시 안내문자 발송

< 경보 문자 >

- (신청방법) 안내를 받고자 하는 지역의 각 시·도 홈페이지에 접속하여 문자서비스 신청
- (문자발송) 미세먼지 주의보 또는 경보 발령시 안내문자 발송

<광역자치단체별 경보문자 신청방법>

광역자치단체	홈페이지 주소	문자서비스 신청 방법
서울	http://cleanair.seoul.go.kr	메인 페이지 하단/‘대기질정보 문자서비스’
부산	http://ihe.busan.go.kr	홈/열린마당/대기오염 예·경보 SMS신청
대구	http://www.daegu.go.kr/Envi	녹색환경국/대기오염 예·경보(SMS)
인천	http://www.incheon.go.kr/index.do	홈/참여/미세먼지경보 SMS신청
광주	http://hevi.gwangju.go.kr	홈/환경오염측정망/대기질 정보 SMS 신청
대전	http://www.daejeon.go.kr/hea/index.do	메인 페이지 하단/‘SMS 대기질 정보 문자 서비스’
울산	http://www.ulsan.go.kr	홈/(하단)시민/미세먼지·오존
세종	http://www.sejong.go.kr	홈/행복도시세종/분야별정보/실시간대기환경 정보/대기오염 경보 문자서비스 신청
경기	http://air.gg.go.kr/airgg	메인 페이지 우측 하단/‘대기질 정보 문자 서비스’
강원	http://www.airgangwon.go.kr/	홈페이지 / 공지사항 / 강원도 대기오염 경보제 문자메시지 수신 신청
충북	http://here.cb21.net/home/main.do	홈/대기정보/SMS정보서비스
충남	http://www.chungnam.net/healthenvMain.do	메인 페이지 좌측 하단/‘미세먼지, 오존 SMS 알림서비스’
전북	http://air.jeonbuk.go.kr/index.do	메인 페이지 우측/‘미세먼지 문자 SMS 서비스 신청’
경북	http://inhen.gb.go.kr	메인 페이지 우측하단/‘SMS 문자서비스’
경남	http://knhe.gyeongnam.go.kr/	메인 페이지 하단/‘대기오염경보 SMS신청’
제주	http://hei.jeju.go.kr	홈/정보공유/미세먼지 경보제 서비스 신청

※ 전남은 광역자치단체에서 경보 문자서비스를 제공하지 않으므로, 인터넷 홈페이지(에어코리아, www.airkorea.or.kr), 모바일 앱(우리동네 대기정보) 등을 활용

북경시 대기질 중오염 긴급대응 매뉴얼 주요 개정내용

- ◆ 예경보 등급 개정(1~4급)에 따른 등급별 긴급대응조치 방안 보완
- ◆ 긴급대응지휘부 구성원의 예경보기간 생산제한 리스트 구축 및 법 집행 감찰 등 관리감독 엄격화

□ 예경보등급

- 대기질 중오염 예경보를 4개 등급으로 나누어 블루경보(4급), 황색경보(3급), 오렌지경보(2급), 적색경보(1급)으로 지정

※ 대기질 중오염 등급별 발령조건(참고)

□ 긴급대응조치

- (블루경보) ① 유치원, 초·중학교 실외활동 자제 ② 노천구이 금지 등
- (황색경보) ① 유치원, 초, 중학교 실외체육활동, 운동회 등 활동 금지 (권유 → 지도조치 격상) ② 실외 시공부지의 도장, 건축철거 등 시공 업무 중지 ③ 도료, 도장 등 휘발성유기물질 사용 감축
- (오렌지경보) ① 대기오염상황에 따라 기업의 탄력근무 실시
② 의료위생기구 사용시 호흡기류 환자에 대한 보호홍보 및 의료지도 강화
- (적색경보) ① 교통량 집중구역에서 배출기준 등급별* 차량통제
② 대기오염물질 배출기업은 배출기준에 기초하여 시설의 사용효율 제고

* (1, 2 급 휘발유경차) 도로주행 금지, (3급 이상) 2부제 실시 (단, 공무차량은 2부제 외 추가적으로 총량의 30% 사용중지)

□ 유관조치 보완 및 관리감독 엄격화

- (유관조치 보완) 유관기관은 대기질 예정보기간 중 생산제한 대상 기업리
스트를 구축하고 리스트에 포함된 기업은 긴급대응매뉴얼 제정
- (관리감독 엄격화) 지휘부 구성기관은 관리감독 업무방안을 제정하여
관할구역의 긴급대응조치의 실시를 감독하고, 법 집행 감찰, 문제발견
및 적시개선 등 추진

< 참고 > 북경시 예경보 등급(북경시 대기질 중오염 긴급대응 매뉴얼(2016))

구 분	발 령 조 건
적색경보(1급)	시 전체 대기질지수 일평균치의 예측이 200이상, 지속 4일 이상; 일평균 300이상, 2일 지속; 일평균 500 이상, 1일 이상 지속시
오렌지경보(2급)	시 전체 대기질지수 일평균치의 예측이 200이상, 지속 3일 이상; 일평균 300이상시
황색경보(3급)	시 전체 대기질지수 일평균치의 예측이 200이상, 지속 2일 이상, 상위 등급의 예경보 조건 미달시
블루경보(4급)	시 전체 대기질지수 일평균치(24시간 평균치, 이하 동일)의 예측이 200이상, 지속 1일, 상위 등급의 예경보 조건 미달시

[국내 1] 2002년 월드컵 기간 중 차량 2부제 사례(서울)

- (시행기간·시간) 07:00~22:00, 축구경기 당일과 전일(5.30~31, 6.12~13, 24~25)
- (대상 차량) 10인승 이하 자가용 승용차 및 승합차, 3.5톤 이상 자가용 화물차
- (실시 방법) 짝(홀)수일에 등록번호 끝자리 짝(홀)수인 차량 운행금지
- (적용 예외대상) 영업용, 외교용, 보도용, 긴급자동차, 장애인, 비영리사업자, 공익사업, 영세사업자 차량, 장례식, 결혼식 차량, 월드컵조직위 공식 행사 차량
 ※ 예외 대상은 구청 및 동사무소에서 구비서류 지참하여 사전에 운행허가증 발급받아야 함
- (위반 조치) 과태료 5만원 부과
- (주변도시) 자율 2부제 시행(광명·안양·과천·성남·하남·구리·의정부·고양·부천·김포시 등 10곳)

[국내 2] 2014년 인천아시안게임 기간 중 차량 2부제 사례(인천)

- (시행기간·시간) '14.9.19~10.4(16일간), 07:00~20:00(13시간)
- (대상 차량) 10인승 이하의 비사업용 승용(경차량포함)·승합차
- (실시 방법) 차량등록번호 홀·짝수 해당일 운행
- (적용 예외대상) 외교·보도·선수단 수송, 경기진행·긴급·비영리 사업자·면세 사업자, 생계유지용 간이과세 사업자, 장애인·결혼·장례·임산부·유아 동승차량, 군수·구청장이 필요하다고 인정하는 차량 등
 ※ 예외 대상은 구청 및 동사무소에서 구비서류 지참하여 사전에 운행허가증 발급받아야 함
- (위반 조치) 과태료 5만원 부과

[국외 1] 중국 베이징 차량 2부제 실시 사례

□ 실시배경

- (개요) 베이징시는 '15.12.8(화)~10(목)까지 3일간에 대하여 사상 최초로 적색경보 발령*하고 차량 2부제 등 비상조치 시행

* 시 전체 대기질지수 일평균치의 예측이 200이상, 지속 4일 이상; 일평균 300이상, 2일 지속; 일평균 500 이상, 1일 이상 지속시

- (법적근거) 북경시 대기질 중오염 긴급대응책*

* 각 경보단계(남색, 황색, 주황색, 적색)에 따른 비상조치 명시, 차량부제는 적색경보시 시행

□ 2부제 주요내용

- 북경 행정구역내 순전기자동차를 제외한 모든 차량에 대해 홀짝제 실시
- 화물트럭 등 대형차의 운행은 전면 금지되며, 베이징 시정부, 사회단체, 국영기업 등의 관용차의 경우 차량번호 상관없이 80% 운행 중단
- 위반차량에는 벌금 100위안(한화 18,000원) 부과

□ 여타 조치

- 초중등학교와 유치원은 휴교하고, 기업체는 탄력 근무제 실행 가능
- 대중교통 운행 횟수 및 시간 연장, 버스 등 임시 차량 투입
- 건축폐기물, 레미콘, 자갈 및 모래 운반 차량의 운행 금지
- 실외 건설작업을 중단하고, 공업기업은 명단에 따라 생산 중단
- 도로청소 횟수를 늘리고, 폭죽 및 길거리 구이 금지

□ 종료 발표

- 베이징 환경보호감독소의 대기질 예상 결과를 바탕으로 12.10(목) 정오부로 적색경보에서 주황색경보로 격하하고 2부제 종료

[국외 2] 프랑스 파리

□ 실시배경

- 파리 PM₁₀ 오염이 1주일여 지속된 상황에서, Airparif*는 '15.3.23(월)의 PM₁₀ 수치가 EU환경기준(50 μ g/m³)을 초과할 것이라 예보
 - * 파리 지역 대기오염 측정기관
- 파리 경찰청은 Airparif, 기상청, 파리시청, 환경부 등 유관기관 회의(3.21,토)를 열고, 3.23(월)에 파리 및 주변지역을 대상으로 차량 2부제 실시를 결정

□ 2부제 주요내용

- 적용대상 지역에서 3.23(월) 짝수* 번호판을 부착한 차량과 오토바이 운행을 금지하고, 대중교통은 무료 이용이 가능하도록 개방
 - * 2부제의 계속 실시를 결정할 경우, 익일에는 홀수 번호판 부착 차량이 적용대상
- 약 750명의 경찰 동원, 위반 차량 22유로(한화 약3만원) 벌금(불복시 견인 조치 가능)
- 적용 예외대상
 - 청정차량(전기, 하이브리드, 가스차량), 3인 이상 탑승차량, 공무 수행 차량(소방·경찰·의료·장애인 업무 관련 차량, 외교단 차량 등) 등

□ 여타 조치

- 경시청 사이트 및 언론 보도를 통해 관련사항을 지속 홍보하고 안내전화(0811 000 675)를 운영하여 시민들의 불편 최소화
- 대기오염 감소 효과 극대화를 위해 2부제 실시 기간중 아래 대책을 병행
 - 파리를 단순경유하는 트럭들은 시내에 진입하지 않고 우회할 것을 의무화
 - 파리 외곽 간선도로(routes franciliennes) 20km/h 감속 주행 의무화
 - 특정 생산업의 대기오염 감축 의무화, 스프레이식 비료 살포 자제 권장

□ 종료 발표

- 파리 경시청은 유관기관회의(3.23,월)에서 기상예보·대기오염 개선 정도 등을 종합 고려, 차량 2부제를 자정까지 시행후 종료하기로 결정

※ Airparif 발표에 따르면 2부제 실시 결과 교통량 18% 감소 및 주요도로 대기중 PM₁₀ 6%, NO₂ 10%가 감소하는 효과가 있었다고 하나, 전문가간 이견이 있음

생활주변 미세먼지 줄이기 10가지 국민실천약속

친환경 교통으로 미세먼지 줄이기

- 01** 가까운 곳은 걸거나
자전거를 탑니다


- 02** 대중교통을
이용합니다


- 03** 친환경 자동차를
구매합니다


- 04** 공회전을 하지 않습니다


- 05** 3급(급출발·급가속·급감속)을
하지 않습니다



가정 내에서 미세먼지 줄이기

- 06** 가정에서 에너지
사용을 줄입니다
(에너지효율 제품
구입, 코드 뽑기 등)


- 07** 공기정화기 등의 필터를
자주 청소합니다
(주방후드·에어컨·
진공청소기 등)


- 08** 조리시에는 환기장치로
실내공기를 정화합니다
(주방후드 등)



생활주변에서 미세먼지 줄이기

- 09** 야외에서 쓰레기를 태우지 않습니다
(폐비닐, 낙엽 등)


- 10** 생활주변에 식물을 심습니다
(공터, 실내정화식물 등)



소관 부서

환경부

(대기환경정책관 푸른하늘기획과)

연락처	전화	(044) 201-6875, 6872
	FAX	(044) 201-6873
※ 본 매뉴얼에 대하여 수정, 또는 문의사항이 있을 경우 상기 연락처로 연락 바랍니다.		