

오존 고농도 시기(5월~8월) 맞아 집중관리

- 오존 생성물질 배출사업장 집중 점검 및 저감 기술지원

환경부(장관 한화진)는 오존*(O₃) 고농도 발생 시기(5월~8월)를 맞아 국민 건강 보호를 위해 오존 발생 원인물질을 줄이고 행동요령 홍보를 강화하는 등 ‘고농도 오존 집중관리대책’을 추진한다.

* 질소산화물(NO_x)과 휘발성유기화합물(VOCs)이 자외선과 광화학 반응으로 주로 생성, 반복적으로 고농도 오존에 노출될 경우 호흡기에 부정적인 영향을 줄 수 있음

이번 ‘고농도 오존 집중관리대책’의 주요 내용은 △질소산화물 등 대기오염 물질을 배출하는 사업장 특별점검, △휘발성유기화합물 비산배출시설* 기술지원, △오존 예정보 현황과 행동요령 홍보 강화 등이다.

* 굴뚝 등 점 배출원과 달리 대기오염물질이 곧바로 대기로 배출(누출)되는 시설

먼저 오존 고농도 시기에 환경부 유역(지방)환경청, 국립환경과학원, 한국환경공단이 지자체와 함께 질소산화물과 휘발성유기화합물 다량 배출사업장을 특별 점검한다.

질소산화물 다량 배출사업장 50곳의 배출 및 방지시설의 적정 운영과 굴뚝자동측정기기 관리 실태를, 석유화학업종 등 휘발성유기화합물 다량 배출사업장 300곳의 비산배출시설 시설관리기준의 준수 여부 등을 주로 살펴본다.

비산배출시설 관리가 어려운 중소사업장 80곳과 유증기 회수설비 관리가 취약한 주유소 187곳에 대해서는 기술지원을 병행한다.

* (사업장) 점검결과 부적합 및 시설관리기준 미준수 사업장 중에서 선정하여
오염물질 측정, 밀폐포집 시설 설치 및 최적 운영방안 제시

(주유소) 유증기 회수설비 정기검사 부적합 등으로 개선명령을 받은 곳 중에서
선정하여 회수설비 적정 운영방법 교육, 개선방안 제시

또한, 대기관리권역별 주요 산업단지와 대규모 석유화학 산업단지 등 대기 오염물질 다량 배출사업장이 밀집된 지역은 무인기(드론), 이동식 첨단감시 장비 등을 활용하여 대기오염물질 배출 상황을 지속적으로 관리한다.

아울러, 오존 노출로 인한 국민들의 건강 피해를 예방하기 위해 고농도 오존 정보 안내와 행동요령 홍보도 강화한다.

오존 예정보 현황을 에어코리아 누리집과 앱, 도로 전광판 등을 활용하여 신속히 안내하고, 지하철 서울역과 케이티엑스(KTX) 동대구역 등에서 책자, 영상 등 다양한 홍보 수단을 활용하여 ‘오존 대응 국민행동요령’을 적극적으로 알릴 계획이다.

< 「오존 대응 국민행동요령」 주요 내용 >

- ① 오존 예·경보 발령 상황 확인
- ② 실외 활동과 과격한 운동 자제
- ③ 어린이집, 유치원, 학교 등 실외학습 자제·제한
- ④ 스프레이, 페인트칠, 시너 사용을 줄임
- ⑤ 한낮의 더운 시간대를 피해 아침이나 저녁에 주유

박연재 환경부 대기환경정책관은 “햇빛이 강하고 기온이 높아지는 5월~8월 기간에는 고농도 오존 상황이 언제든지 발생할 수 있다”라면서, “고농도 오존 관리대책을 적극 추진하여 국민건강 보호에 최선을 다하겠다”라고 밝혔다.

- 붙임 1. 오존 환경기준 및 예정보제.
2. 고농도 오존발생시 국민행동요령. 끝.

담당 부서 < 총괄 >	대기환경정책관실 대기환경정책과	책임자	과 장	김영민 (044-201-6860)
		담당자	서기관	송석섭 (044-201-6871)
			주무관	강해옥 (044-201-7721)
	대기환경정책관실 대기관리과	책임자	과 장	오흔진 (044-201-6900)
		담당자	전문관	강택신 (044-201-6914)
			사무관	서혜인 (044-201-6916)

붙임 1

오존 환경기준 및 예·경보제

① (환경기준) '93년부터 8시간 0.06ppm, 1시간 0.1ppm으로 관리

② (오존예보제) '15년 4월부터 시행

- (목 적) 고농도 발생을 사전에 알려 국민들이 대비할 수 있도록 함
- (예보기관) 국립환경과학원 대기질통합예보센터(기상청 협업)
- (기간·횟수) 4월 15일~10월 15일, 1일 4회(오전 5시/11시, 오후 5시/11시)
- (예보권역) 전국 19개 권역
- (예보등급) 4단계(좋음 - 보통 - 나쁨 - 매우나쁨)

< 예보 등급과 행동요령 >

구 분		등 급			
		좋 음	보 통	나쁨	매우나쁨
예보기준 농도(ppm/hr)		0.030 이하	0.031~0.090	0.091~0.150	0.151 이상
행동 요령	민감군	-	실외활동 시 행동 제약은 불필요하나 몸 상태에 따라 유의	장시간 또는 무리한 실외활동 제한	가급적 실내에서 활동
	일반인	-	-	장시간 또는 무리한 실외활동 제한, 특히 눈이 아픈 증상이 있는 경우 실외활동을 피해야 함	실외 활동 제한, 실내생활 권고

* 민감군 : 어린이, 노인, 호흡기·심장 질환자 등

③ (오존경보제) '95년부터 시행, 1시간 농도 기준으로 발령

- (목적) 고농도 오존 발생시 회피를 통해 건강보호 및 저감조치 시행
- (발령기관) 광역자치단체(전국 17개 시·도)
- (경보권역) 17개 시도 141개 권역('23.4월 기준)
- (경보단계) 주의보, 경보, 중대경보로 구분

구 분	주의보	경보	중대경보
발령조건 (농도)	0.12 ppm 이상	0.3 ppm 이상	0.5 ppm 이상

붙임 2
오존 경보별 대응조치

구분 (발령기준)	발령 이력	조치사항(시·도지사) (대기환경보전법 제8조, 시행령 제2조)
주의보 (0.12 ppm/hr)	‘22년 63일 (406회)	△ 건강 취약계층 실외 활동 자제, △ 일반인 장시간 실외활동 자제, △ 유치원·학교 등 실외수업 자제, △ 대중교통 이용 권고 등 * 휴대폰 앱(에어코리아), 인터넷 홈페이지, 팩스, 문자 등을 통한 신속 전파
경보 (0.30 ppm/hr)	발령이력 없음	△ 건강 취약계층 실외활동 제한 △ 일반인 과격한 실외활동 제한 △ 유치원·학교 등 실외학습 제한 △ 자동차 사용 자제 △ 소각시설 사용 제한 권고 등
중대경보 (0.50 ppm/hr)	발령이력 없음	△ 건강 취약계층 실외활동 중지 △ 일반인 과격한 실외활동 금지 △ 유치원·학교 등 실외학습 중지 및 휴교 △ 자동차 통행 금지 요청 △ 소각시설 사용 중지 권고 등

붙임 3
고농도 오존 발생시 국민행동요령

구 분		행동요령
1		○ 오존 예보 및 경보 발령 상황 수시 확인 * 에어코리아(www.airkorea.or.kr)
2		○ 실외 활동과 과격한 운동 자제 ○ 특히, 노약자, 어린이, 호흡기질환자, 심장질환자 주의
3		○ 어린이집, 유치원, 학교 실외수업 자제 또는 제한
4		○ 스프레이, 페인트칠, 시너 사용을 줄임 * 유성페인트 대신 수성페인트를 사용하거나, 도장 시 스프레이 대신 붓이나 롤러를 사용하면 휘발성유기화합물 배출 감소
5		○ 한낮의 더운 시간대를 피해 아침이나 저녁에 주유 * 아침이나 저녁에 주유 시 대기로 유실되는 휘발성유기화합물이 감소하여 연료비도 절감