

# 오존 예경보제 운영

○ 고농도 오존 발생원인 분석 및 오존 저감을 위한 기초 자료 제공을 위한 2022년 오존경보제 운영결과

## 1. 조사개요

- 조사기간 : 2023년 1월 ~ 12월(연중상시)
- 조사대상 : 도시대기측정소 28개소
- 조사항목 : 권역별 1시간 오존 평균농도

## 2. 조사방법

- 권역별 1개소 이상의 측정소에서 1시간 평균 오존 농도 0.120 ppm 이상일 경우 해당권역에 발령, 농도 감소 시 해제

표 1. 오존경보제 발령기준

구분	주의보	경보	중대경보
농도범위(ppm)	0.12 이상 0.3 미만	0.3 이상 0.5 미만	0.5 이상

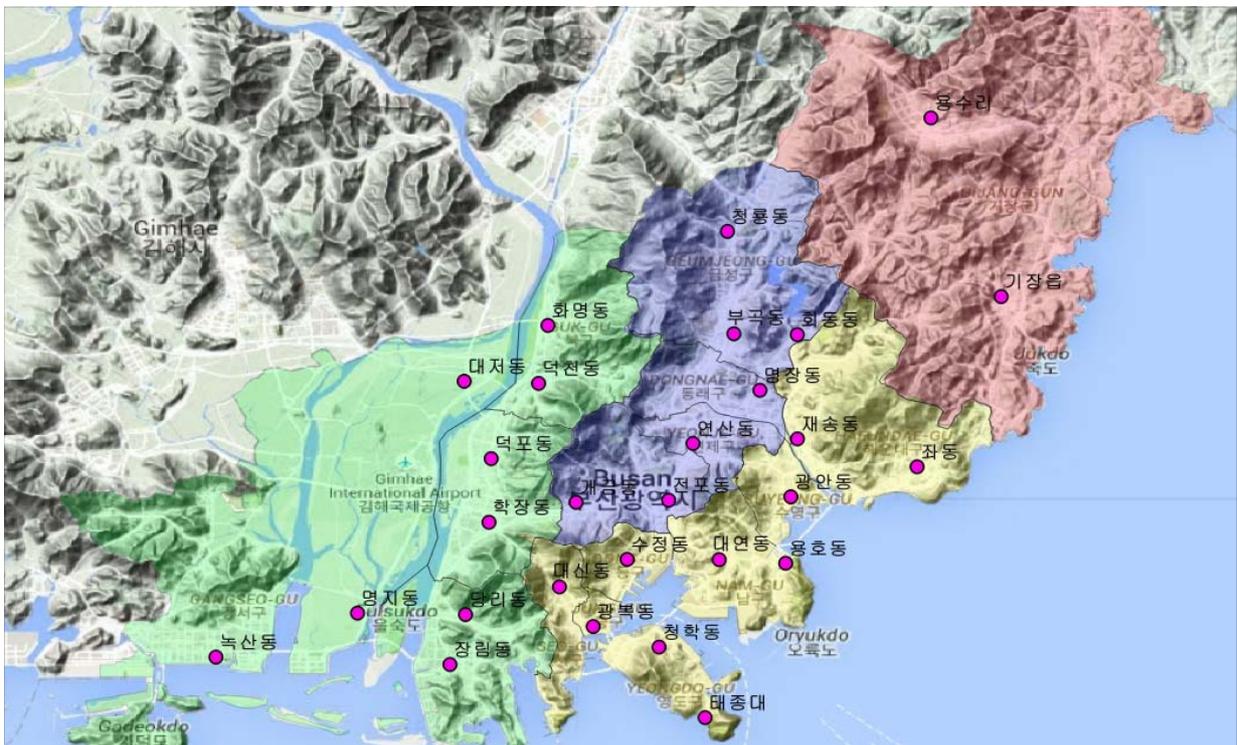


그림 1. 오존경보제 운영 권역

### 3. 조사결과

○ 오존농도 추세

- 2023년 연평균 0.0327 ppm으로 전년도와 유사하나 2018년 이후 증가 추세임
- 측정소 1개소당 8시간 기준(0.060 ppm) 53회, 1시간 기준(0.1 ppm) 9회 초과하여 전년대비 증가하였음

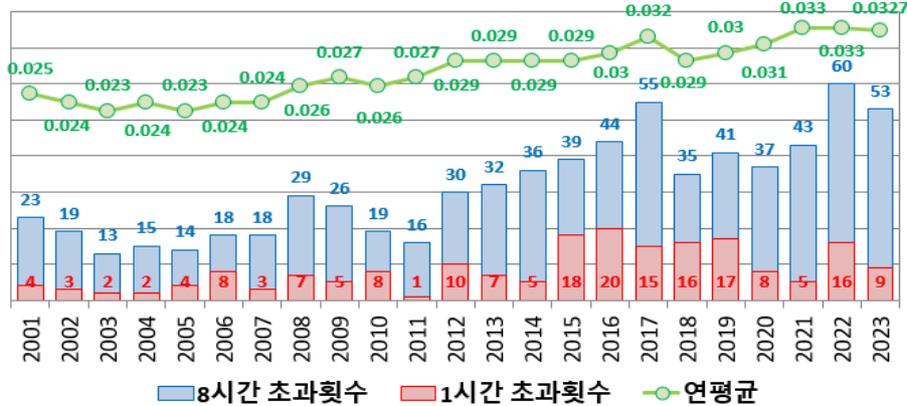


그림 2. 오존 연평균농도 및 측정소당 환경기준 초과 횟수

○ 오존주의보 발령내역

- 2022년 오존주의보 발령횟수는 4일 5회로 전년(7일 17회)대비 감소하였음
- 동부권역 3회, 중부권역 1회, 남부권역 1회, 서부권역 0회로 5월~8월에 집중적으로 발령되었음

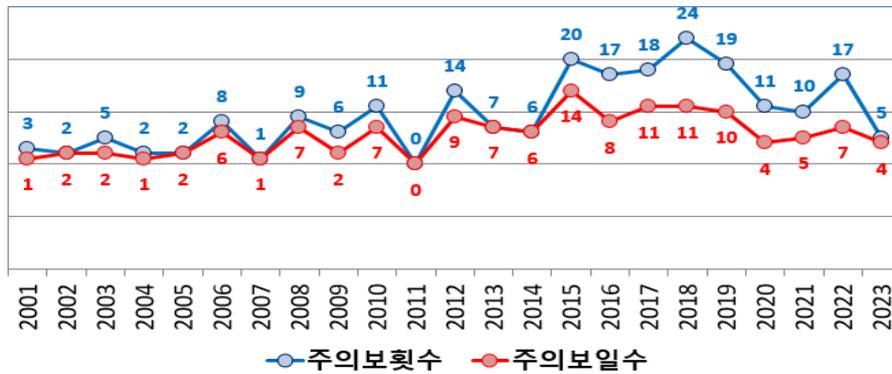


그림 3. 연도별 오존주의보 발령 횟수 추이

표 2. 2023년 오존주의보 발령내역

일수	횟수	일자	권역	측정소	발령농도 (ppm)	해제농도 (ppm)	지속시간
1	1	5월 16일	동부	용수리	0.1282	0.1178	2
2	2	6월 18일	동부	용수리	0.1226	0.1191	5
	3		중부	부곡동	0.1212	0.1162	1
3	4	7월 6일	동부	용수리	0.1246	0.0777	3
4	5	8월 26일	남부	태종대	0.1496	0.947	1

## ○ 오존주의보 발령원인 분석

- 전구물질에 의한 자체생성보다는 정체된 대기상태에서 해상이나 인접한 지역으로부터의 이류와 수송, 확산에 의해 주의보가 발령되었음

표 3. 오존주의보 발령일의 사례 분류

일자	발령권역	최고기온(°C)	운량(1/10)	일사(MJ/m <sup>2</sup> )
5월 16일	동부	21.8	1.4	27.61
6월 18일	동부, 중부	28.8	5.4	28.37
7월 6일	동부	28.0	6.3	23.52
8월 26일	남부	31.1	1.5	25.51

## 4. 활용방안

- 고농도 오존 발생원인 규명을 위한 체계적인 분석방법 정립
- 대기오염 저감정책의 실효성 파악을 위한 장기추세 분석 방법 도입

## 5. 기대효과

- 부산지역 고농도 오존의 발생 추이 분석을 통한 대기정책 수립의 필요성 확인
- 오존 경보제 연중 상시운영을 통한 고농도 오존 상황 신속전파로 시민 건강 피해 예방