활기찬 경남 행복한 도민

2024. 1월

대기환경측정망 운영결과(12월)

경 상 남 도
(보건환경연구원)

대기환경측정망 운영결과 요약(12월)

❑ 대기환경 측정망별 대기오염도 현황

(도시대기 38개소 월평균)

- PM-10(28㎍/㎥) : 전년 동월(28㎍/㎥)과 동일, 전월(22㎍/㎥)대비 27% 증가
- PM-2.5(18㎍/㎥) : 전년 동월(16㎍/㎥) 및 전월(14㎍/㎥) 대비 각각 13%, 29% 증가
- O_3(0.0253ppm) : 전년 동월(0.023ppm) 대비 10% 증가, 전월(0.0280ppm) 대비 10% 감소
- NO_2(0.0175ppm) : 전년 동월(0.018ppm) 대비 유사, 전월(0.0147ppm) 대비 19% 증가
- 기타 기체상 물질(SO_2, CO) : 전년 동월 및 전월과 유사 수준

(도로변 3개소 월평균)

- PM-10(29㎍/㎥) : 전년 동월(38㎍/㎥) 대비 24% 감소, 전월(25㎍/㎥)대비 16% 증가
- PM-2.5(13㎍/㎥) : 전년 동월(16㎍/㎥) 대비 19% 감소, 전월(11㎍/㎥) 대비 18% 증가
- O_3(0.0223ppm) : 전년 동월(0.021ppm) 대비 5% 증가, 전월(0.0244ppm) 대비 5% 감소
- NO_2(0.0226ppm) : 전년 동월(0.023ppm) 대비 유사, 전월(0.0209ppm) 대비 8% 증가
- 기타 기체상 물질(SO_2, CO) : 전년동월 및 전월과 유사 수준

❑ 대기환경기준 초과현황 : 전년동월 대비 초미세먼지 초과횟수 증가

- PM-10 0회(24시간 기준 100㎍/㎥), PM-2.5 78회(24시간 기준 35㎍/㎥)

※ PM-10(12월) : '22년(28회) → '23년(0회), PM-2.5(12월) : '22년(14회) → '23년(78회)

❑ 도시대기측정망 시군별 월평균 대기오염도 분포 특성

- CO, SO_2, : 전체 시군에서 '낮은 농도' 수준
- PM-10, O_3, NO_2 : 대부분 지역 '낮은 농도' 수준, 일부 지역 '보통 농도' 수준
- PM-2.5 : 대부분 지역 '보통 농도' 수준, 일부 지역 '낮은 농도' 수준

❑ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 도시대기 오염도 비교

- PM-10(28㎍/㎥) : 전국평균(35) 대비 80% 수준 (부산(31), 울산(32))
- PM-2.5(18㎍/㎥) : 전국평균(21) 대비 86% 수준 (부산(19), 울산(18))

❑ 대기오염경보 발령현황 : 초미세먼지(PM-2.5) 주의보 4일 8회 발령

❑ 도시대기 통합대기환경지수(Comprehensive Air-quality Index, CAI)

- 나쁨 이상 빈도(%) : 0 ~ 11.1 % * 주 원인물질 PM2.5(6.4 %)

대기환경측정망 운영결과(12월)

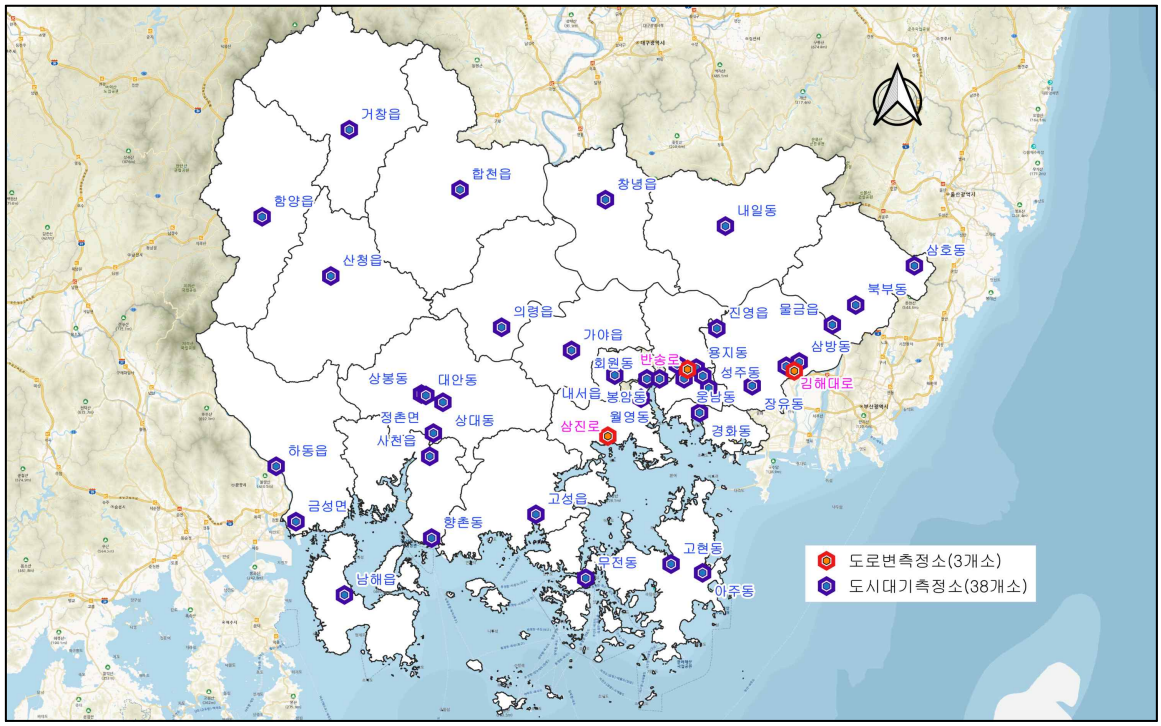
✣ 대기오염 실태 파악 및 원인규명, 대기환경기준 달성여부 파악

✣ 기존 대기질 개선정책의 효과 평가 및 향후 개선대책 수립을 위한 자료 확보

Ⅰ 운영개요

❑ **근거법령 : 대기환경보전법 제3조(상시측정 등)**

❑ **운영지점 : 대기환경측정소 41개소(도시대기 38, 도로변 3)**



※ 사천읍 측정소(도시대기) : 장비 교체에 따른 시범운영으로 10월 자료 산정에서 제외됨.

❑ **측정항목 : 10개 항목(PM-10, PM-2.5, O_3, NO_2, SO_2, CO, 기상 4항목)**

❑ **기간 및 주기 : 2023. 12. 1. ~ 12. 31. 24시간 연속측정**

❑ **자료정리**

❍ 측정소의 1시간 평균값 → 일·월·연평균 계산(유효값 기준)

※ 1차 확정자료를 사용하여 통계자료로 산출.

II 기상현황

❑ 강우일수 및 강수량(7.5일, 83.9 ㎜) : 전년 동월(2일, 12.1㎜) 대비 증가

❑ 평균풍속(1.3m/s) : 전년 동월 1.5m/s 대비 소폭 감소

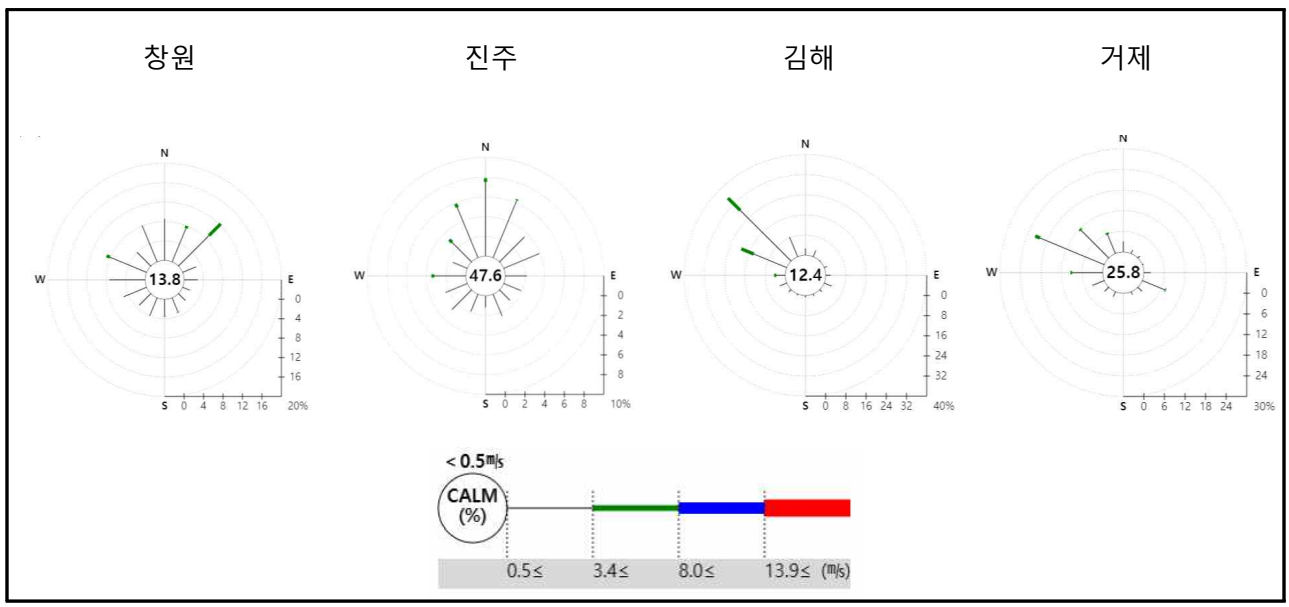
구 분	강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 (℃)	상대습도 (%)	일조시간 (시간)
당 월('23.12)	**83.9**	**7.5**	**1.3**	**4.8**	**63.5**	**181.4**
전년동월('22.12)	**12.1**	**2.0**	**1.5**	**1.6**	**49.9**	**208.4**
전 월('23.11)	**58.6**	**6**	**1.5**	**10.2**	**61.0**	**195.2**

※ 도내 주요 4개 지역(창원, 진주, 김해, 거제) 평균자료

❍ 도내 4개 지역(창원, 진주, 김해, 거제) 기상 현황

항목	창원	진주	김해	거제
평균기온(℃)	4.7	3.5	5.0	5.8
풍속(최대) m/s	1.3(7.6)	0.8(7.4)	1.7(12.4)	1.3(7.7)
주 풍향	북동(12.2 %)	북(7.9%)	북서(35.3%)	서북서(21.8%)
강수량 (강수일수)	83.7mm(8일)	98.7mm(7일)	64.8mm(8일)	88.3mm(7일)

<바람장미>



※ 자료출처 : 기상청 기상자료개방포털

Ⅲ 운영결과

❑ 대기환경 측정망별 대기오염도 현황

〔도시대기 38개소 월평균〕

- ❍ PM-10(28㎍/㎥) : 전년 동월(28㎍/㎥)과 동일, 전월(22㎍/㎥)대비 27% 증가
- ❍ PM-2.5(18㎍/㎥) : 전년 동월(16㎍/㎥) 및 전월(14㎍/㎥) 대비 각각 13%, 29% 증가
- ❍ O_3(0.0253ppm) : 전년 동월(0.023ppm) 대비 10% 증가, 전월(0.0280ppm) 대비 10% 감소
- ❍ NO_2(0.0175ppm) : 전년 동월(0.018ppm) 대비 유사, 전월(0.0147ppm) 대비 19% 증가
- ❍ 기타 기체상 물질(SO_2, CO) : 전년 동월 및 전월과 유사 수준

〔도로변 3개소 월평균〕

- ❍ PM-10(29㎍/㎥) : 전년 동월(38㎍/㎥) 대비 24% 감소, 전월(25㎍/㎥)대비 16% 증가
- ❍ PM-2.5(13㎍/㎥) : 전년 동월(16㎍/㎥) 대비 19% 감소, 전월(11㎍/㎥) 대비 18% 증가
- ❍ O_3(0.0223ppm) : 전년 동월(0.021ppm) 대비 5% 증가, 전월(0.0244ppm) 대비 5% 감소
- ❍ NO_2(0.0226ppm) : 전년 동월(0.023ppm) 대비 유사, 전월(0.0209ppm) 대비 8% 증가
- ❍ 기타 기체상 물질(SO_2, CO) : 전년동월 및 전월과 유사 수준

		입자상 물질(㎍/㎥)		기체상 물질(ppm)			
		PM-10	PM-2.5	O_3	CO	SO_2	NO_2
도시대기 (38개소)	2023년12월	28	18	0.0253	0.48	0.0028	0.0175
	2022년12월	28	16	0.023	0.4	0.003	0.018
	2023년11월	22	14	0.0280	0.42	0.0028	0.0147
도로변 (3개소)	2023년12월	29	13	0.0223	0.47	0.0033	0.0226
	2022년12월	38	16	0.021	0.4	0.003	0.023
	2023년11월	25	11	0.0244	0.44	0.0031	0.0209
대기환경기준		100㎍/㎥, 24hr	35㎍/㎥, 24hr	0.06ppm, 8hr 0.1ppm, 1hr	9ppm, 8hr 25ppm,1hr	0.05ppm, 24hr 0.15ppm, 1hr	0.06ppm, 24hr 0.10ppm 1hr

※ 대기환경측정망 설치·운영지침(2022)에 따라 2023년부터 가스상 대기오염물질(O_3, NO_2, SO_2, CO)의 유효자리수를 기존보다 한 자릿수 늘임.

❑ 대기환경기준 초과 현황

- ❍ PM-10(0회/24시간 기준, 100㎍/㎥) : 전월 0회, 전년 동월 28회
- ❍ PM-2.5(78회/24시간 기준, 35㎍/㎥) : 전월 0회, 전년 동월 14회
  - 전년동월 대비 PM-2.5 초과 횟수 증가

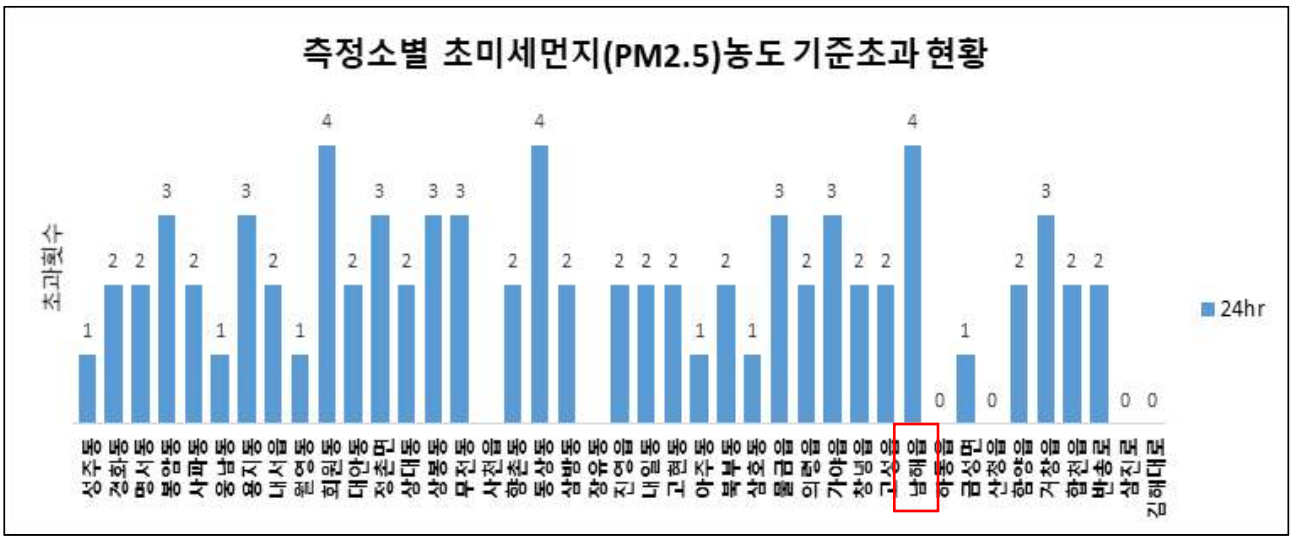
❍ O_3(0회/1시간 기준 100ppb, 22회/8시간 기준 60ppb) :

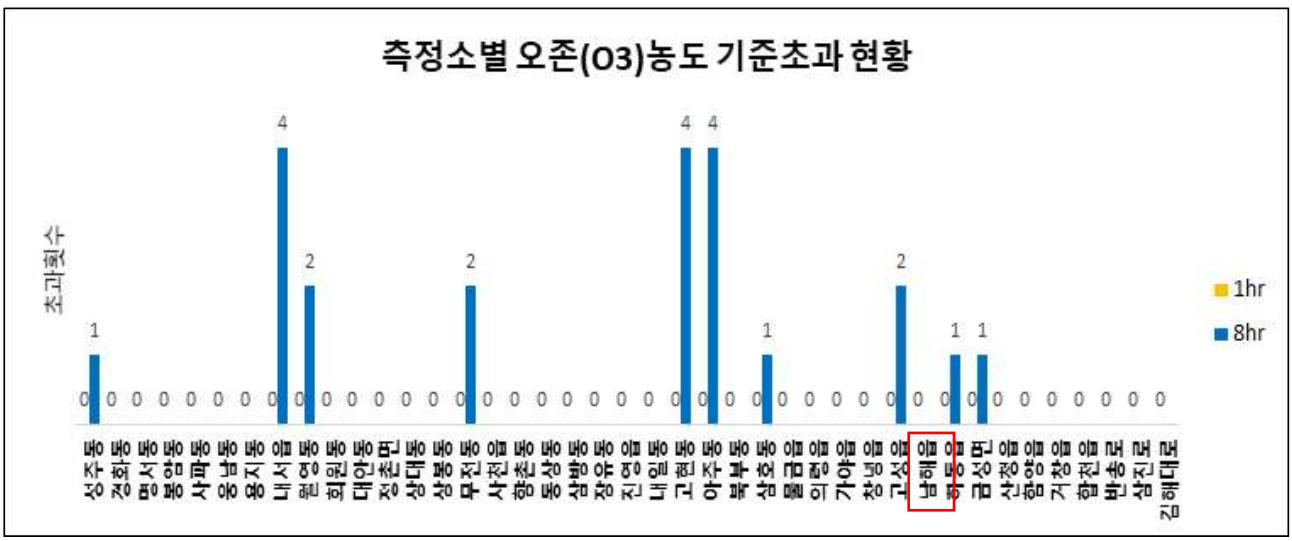
- 전월대비 초과 횟수 감소, 전년동월 대비 초과 횟수 증가

  • 전월 0회(1시간)/65회(8시간), 전년 동월 0회(1시간)/0회(8시간)

구 분	대기환경기준 초과 현황 (회)									
	PM-10	PM-2.5	O_3		CO		SO_2		NO_2	
	24hr기준 100㎍/㎥	24hr기준 35㎍/㎥	1hr기준 0.1ppm	8hr기준 0.06ppm	1hr기준 25ppm,	8hr기준 9ppm	1hr기준 0.15ppm	24hr기준 0.05ppm	1hr기준 0.10ppm	24hr기준 0.06ppm
계('23.12)	0	78	0	22	0	0	0	0	0	0
도시대기(38개소)	0	76	1	22	0	0	0	0	0	0
도로변(3개소)	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0

※ 1시간 평균값은 999천분위수, 8시간 및 24시간 평균값은 99백분위수에 해당하는 값을 기준으로 초과횟수 산정





❑ 도시대기측정망 시군별 월평균 대기오염도 분포 특성

❍ PM-10, PM-2.5의 지역별 월평균 농도는 '좋음' ~ '보통' 수준

PM-2.5는 타 항목과는 달리 대부분 지역 '보통' 수준으로 계절적 요인(난방에 따른 화석연료 사용량 증가, 계절풍 영향 등)을 반영함.

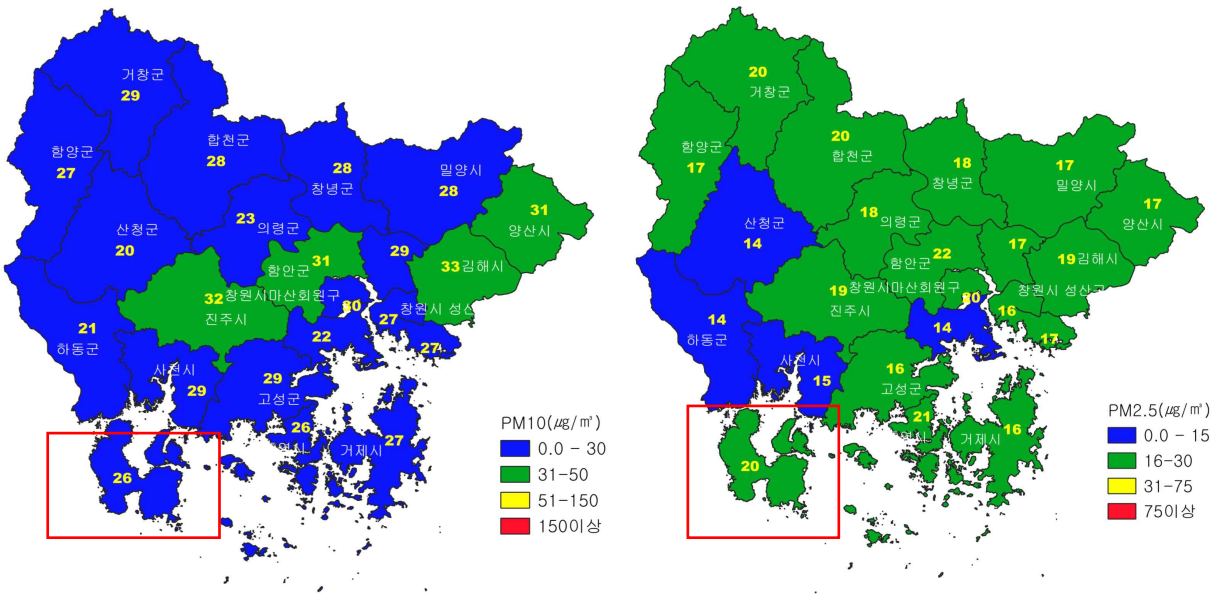
- PM-10(28㎍/㎥) : 20㎍/㎥(산청) ~ 33㎍/㎥(김해)
  · 측정소별 24시간 평균 최고농도 : 78 ㎍/㎥(12/30 회원)
- PM-2.5(18㎍/㎥) : 14㎍/㎥(창원 합포구·하동·산청) ~ 22㎍/㎥(함안)
  · 측정소별 24시간 평균 최고농도 : 67 ㎍/㎥(12/30 회원)

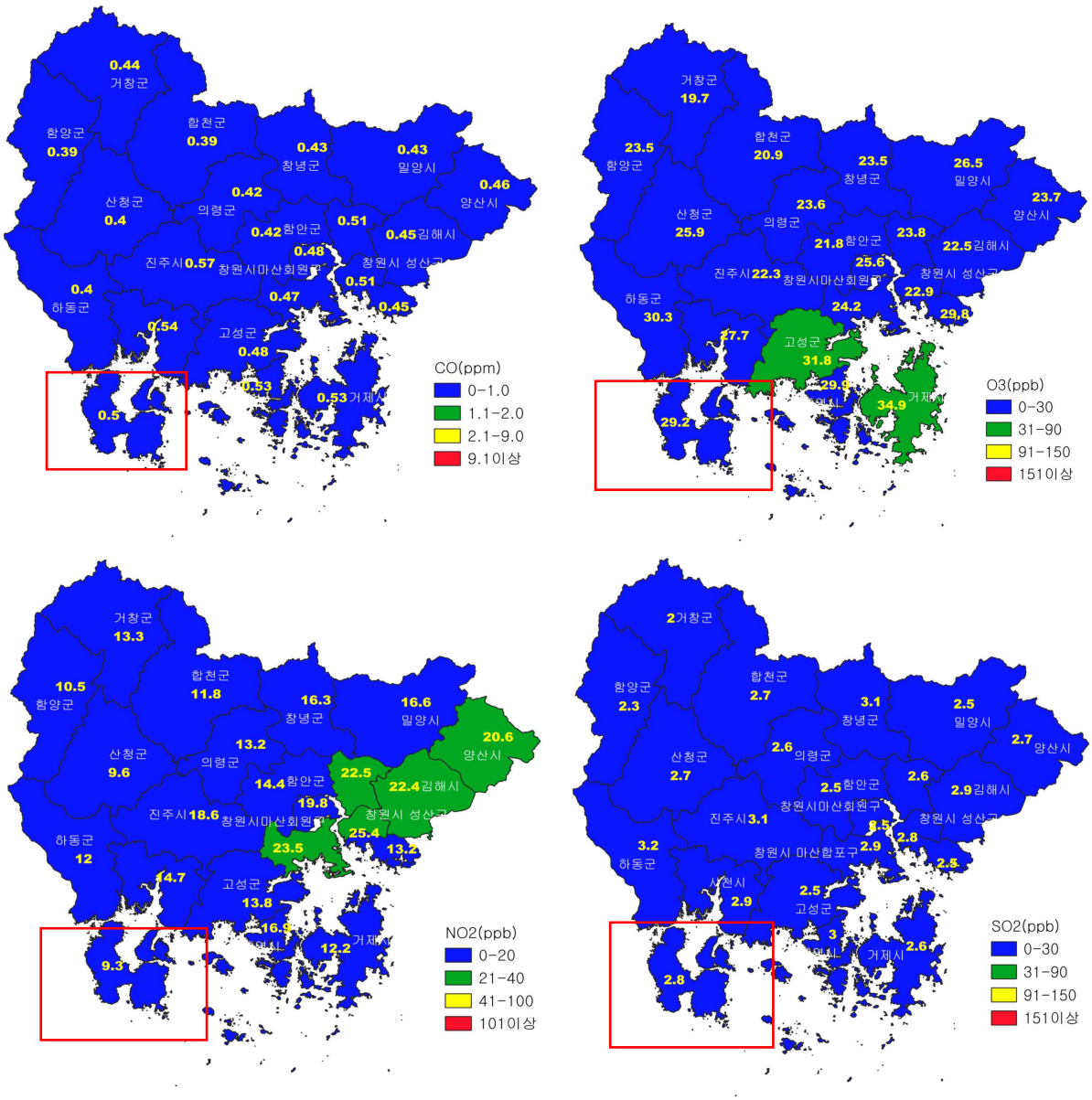
❍ CO, SO_2 : 전체 시군에서 낮은 농도 수준

- CO(0.48ppm) : 0.39ppm(합천) ~ 0.57ppm(진주)
  · 측정소별 1시간 평균 최고농도 : 3.43ppm(12/26 24시 아주)
- SO_2(0.0028ppm) : 0.0020ppm(거창) ~ 0.0032ppm(하동)
  · 측정소별 1시간 평균 최고농도 : 0.0483ppm(12/25 5시 장유)

❍ O_3, NO_2의 지역별 월평균 농도는 대부분 지역 낮은 농도 수준, 일부지역 보통 수준〔O_3은 고성, 거제, NO_2는 도심지역(창원일부, 김해, 양산)〕의 농도 범위였음.

- O_3(0.0253ppm) : 0.0197ppm(거창) ~ 0.0349ppm(거제)
  · 측정소별 1시간 평균 최고농도 : 0.0760ppm(12/10 15시 고성)
  · 측정소별 8시간 평균 최고농도 : 0.0668ppm(12/10 20시 고성)
- NO_2(0.0175ppm) : 0.0093ppm(남해) ~ 0.0254ppm(창원 성산구)
  · 측정소별 1시간 평균 최고농도 : 0.0880ppm(12/4 19시 상대)





<시군별 대기오염물질 6개 항목 공간분포도>

❑ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 도시대기 오염도 비교

❍ PM-10(28㎍/㎥) : 전국평균(35) 대비 80% 수준 (부산(31), 울산(32))

❍ PM-2.5(18㎍/㎥) : 전국평균(21) 대비 86% 수준 (부산(19), 울산(18))

❍ 기체상 물질 : 전국 및 인근지역 평균과 비슷한 수준

지 역	입자상 물질(㎍/㎥)		기체상 물질(ppm)			
	PM-10	PM-2.5	O_3	CO	SO_2	NO_2
경 남(38)	**28**	**18**	**0.0253**	**0.48**	**0.0028**	**0.0175**
전 국(522)	35	21	0.0234	0.49	0.0028	0.0176
부 산(28)	31	19	0.0253	0.38	0.0029	0.0179
울 산(19)	32	18	0.0274	0.50	0.0027	0.0183

※ 자료출처 : 한국환경공단 – 국가대기환경정보관리시스템(NAMIS)

❑ 대기오염경보 현황(2023년 12월) : 초미세먼지 주의보 4일 8회 발령

❍ 전년대비 PM-2.5 발령일수 및 횟수 증가

구 분	항목별 농도			주의보 발령(회/일)		
	PM-10(㎍/㎥)	PM-2.5(㎍/㎥)	O_3(ppm)	PM-10	PM-2.5	O_3
당 월('23.12)	**28**	**18**	**0.0253**	**0/0**	**8/4**	**0/0**
전년동월('22.12)	28	16	0.023	18/2	0/0	0/0
전 월('23.11)	22	14	0.0280	0/0	0/0	0/0

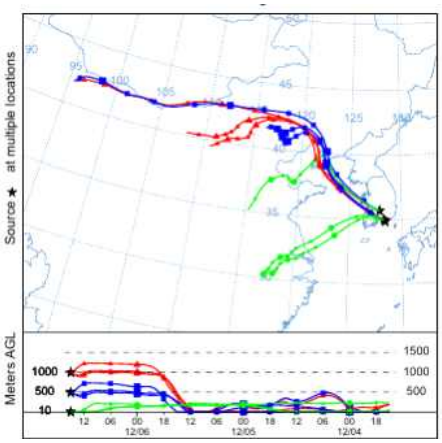
❍ 초미세먼지(PM-2.5) 발령 세부내역

일자	발령권역	발령단계	발령내역		해제내역		지속 시간	누적 발령횟수 (일수)
			일 시	농도(㎍/㎥)	일 시	농도(㎍/㎥)		
12/6~12/7	거창	주의보	12/6 22	119	12/7 02	21	4	32(12)
	함양	주의보	12/6 23	94	12/7 03	18	4	
	남해	주의보	12/6 23	120	12/7 03	30	4	
	통영	주의보	12/6 23	139	12/7 04	26	5	
	합천	주의보	12/6 24	77	12/7 03	21	3	
	고성	주의보	12/6 24	90	12/7 02	31	2	
	거제	주의보	12/7 2	80	12/7 05	29	3	
12/30~12/31	통영	주의보	12/30 12	75	12/31 12	21	24	33(14)

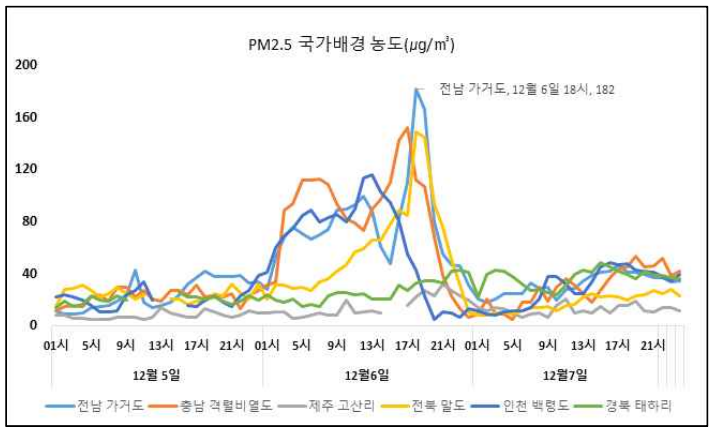
- 원인분석(12월6일~12월7일) : 국외(한반도 서쪽) 유입 영향으로 12월 6일 전국적으로 (초)미세먼지 농도가 증가하였으며, 경남은 12월 6일 22시 ~ 12월 7일 5시 7개 권역(거창, 함양, 합천, 고성, 남해, 통영, 거제)에 PM-2.5 주의보 발령

※ 전국(경남포함) : PM10 5개 지역, 5개 권역, PM2.5 16개 지역, 36개 권역 주의보 발령

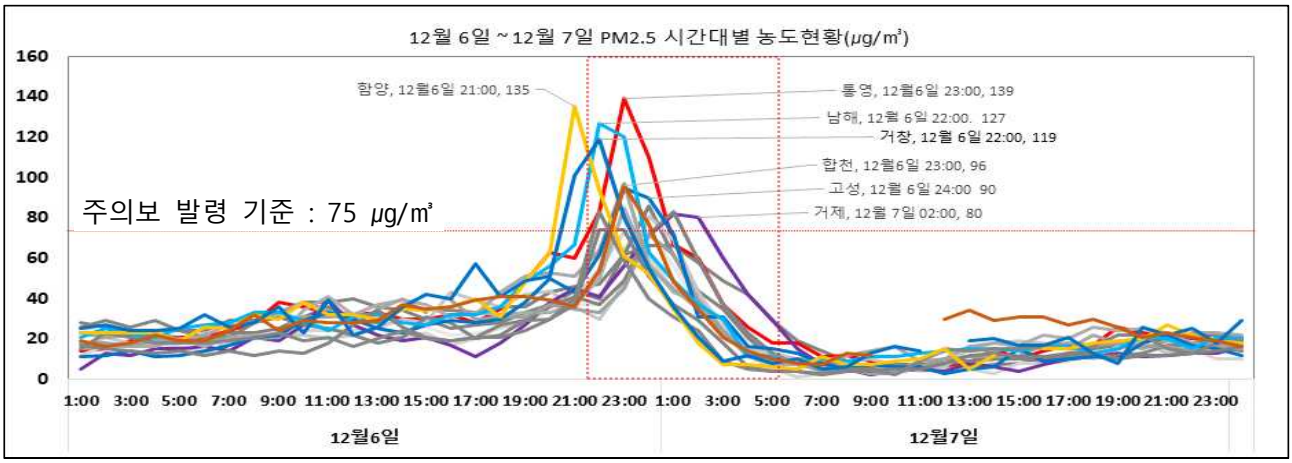
< 역궤적* : 12월 6일 24시 >



< PM2.5 국가배경농도(12/5~12/7)>



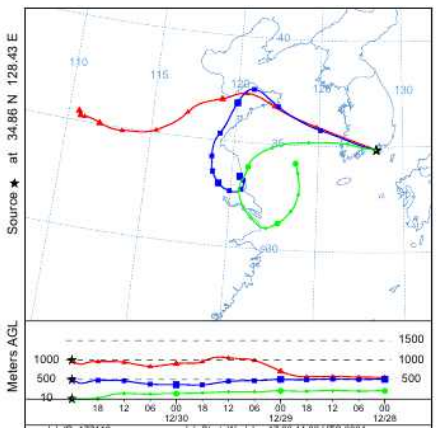
* 미국국립해양대기청(NOAA)제공하는 최적화된 기상장을 이용하여 공기덩이를 시간의 역순으로 바람을 따라 역으로 거슬러 올라가는 온라인으로 모의 하는 방법



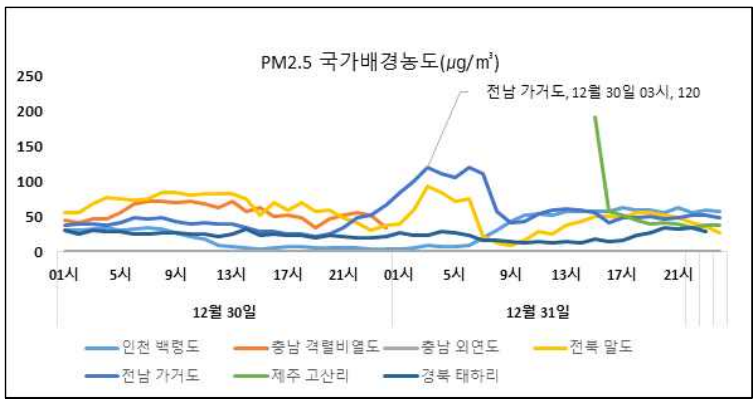
- 원인분석(12월30일~12월 31일) : 전일(29일) 잔류 미세먼지가 대기 정체로 축적되어 통영지역 12월 30일 12시 주의보 발령 → 농도 감소를 보이다 12월 31일 국외(한반도 중남부지역 서쪽) 유입 영향으로 농도가 재증가하여 12월 31일 12시까지 발령이 지속되었음.

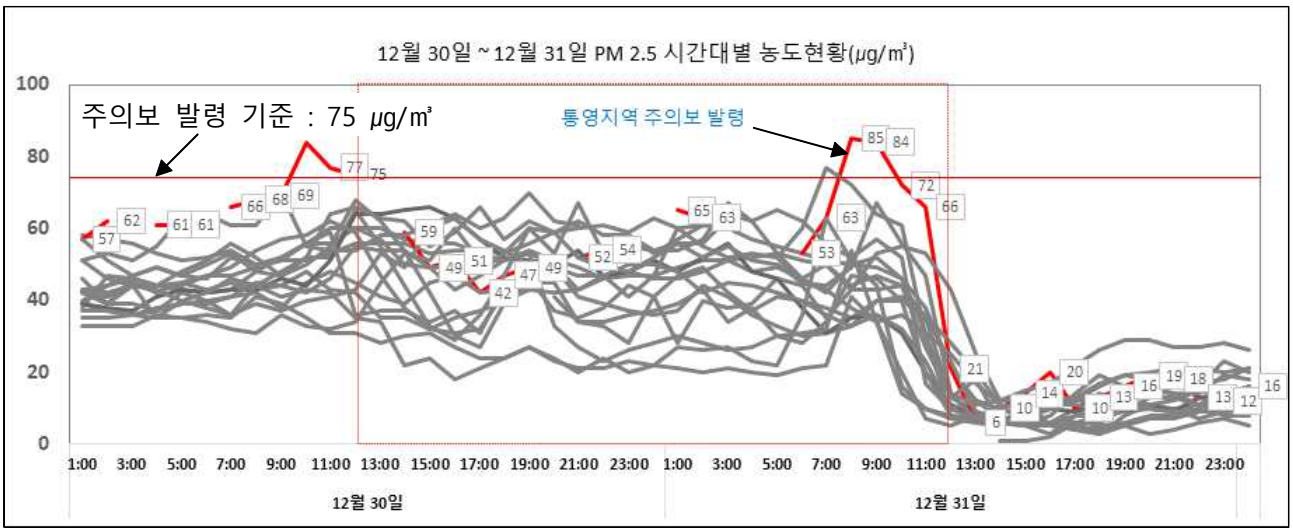
※ 전국(경남포함) : PM2.5 8개 지역, 8개 권역 주의보 발령

< 역궤적 : 12월 31일 00시 >



< PM2.5 국가배경농도(12/30~12/31)>





❍ 경보대상 오염물질(PM-2.5, PM-10, O_3) 일별 농도 현황

- PM-10 : 6 ~ 66㎍/㎥(‘좋음’ 15일, ‘보통’ 16일)
- PM-2.5 : 4 ~ 48㎍/㎥(‘좋음’ 14일, ‘보통’ 15일, ‘나쁨’ 2일)
- O_3 : 0.0242 ~ 0.0568 ppm(‘좋음’ 4일, ‘보통’ 27일)

	12월																													예보 등급			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
PM10(ug/m3)	15	20	33	32	32	46	47	66	51	48	32	6	14	16	9	7	8	10	15	20	12	13	15	22	31	32	33	41	55	61	33	0~30	31~80	81~150	151이상
PM2.5(ug/m3)	10	13	22	21	21	32	17	21	20	25	18	4	8	11	7	4	6	7	8	14	8	9	10	17	22	23	22	29	42	48	26	0~15	16~35	36~75	76이상
O3(ppb)	36	40	37	34	24	48	42	51	57	45	37	37	28	29	37	40	42	39	35	38	39	40	37	34	39	33	30	36	44	34	43	0~30	31~90	91~150	151이상

※ PM10, PM2.5 : 일평균, O_3 일최대 농도 기준임.

❑ 도시대기 통합대기환경지수*(Comprehensive Air-quality Index, CAI)

❍ 보통 이상(좋음&보통) 빈도(%) : 88.9 ~ 99.6 %

❍ 나쁨 이상(나쁨&매우나쁨) 빈도(%) : 0 ~ 11.1 %

빈도(%)	성주	경화	명서	봉암	사파	웅남	용지	내서	월영	회원	대안	정촌	상대	상봉	무전	사천	향촌	동상	삼방
좋음	21.7	16.0	24.6	23.8	34.9	23.4	23.5	18.5	25.3	24.1	20.4	22.1	26.8	27.5	16.3	-	28.3	24.9	22.5
보통	74.3	78.0	69.8	68.1	57.1	71.6	67.4	73.2	70.6	66.1	72.1	68.6	64.4	61.8	76.7	-	65.2	64.5	71.8
보통 이상	95.9	93.9	94.5	91.9	92.0	95.0	90.9	91.7	95.9	90.1	92.6	90.7	91.2	89.3	93.0	-	93.5	89.3	94.3
나쁨	4.1	6.1	5.6	8.1	8.0	5.0	9.1	8.3	4.1	9.9	7.4	9.3	8.8	10.7	6.6	-	6.5	10.7	5.7
매우 나쁨	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0
빈도(%)	장유	진영	내일	고현	아주	북부	삼호	물금	의령	가야	창녕	고성	남해	하동	금성	산청	함양	거창	합천
좋음	-	28.6	23.2	14.1	13.1	35.5	18.6	21.7	28.6	26.1	24.6	20.3	25.2	28.5	32.8	27.6	33.7	25.7	30.9
보통	-	64.1	71.9	77.8	83.5	59.9	78.1	68.1	65.6	62.8	70.3	71.7	66.2	71.0	63.3	72.0	61.3	65.9	63.1
보통 이상	-	92.7	95.1	91.9	96.6	95.4	96.7	89.8	94.2	88.9	94.8	92.0	91.4	99.5	96.1	99.6	95.0	91.6	93.9
나쁨	-	7.3	4.9	8.1	3.4	4.6	3.3	10.2	5.8	11.1	5.2	8.0	8.2	0.5	3.9	0.4	4.6	8.3	6.1
매우 나쁨	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

※ 시간대별 대기오염도를 활용하여 산정함

- 경남 도시대기 측정소의 나쁨 이상 발생빈도 6.6 %(1,753회/유효 시간자료 26,374회)의 원인물질은 PM-10(7회), PM2.5(1,681회), NO_2(65회)로 나타났음.

* 통합대기환경지수(CAI)는 6개 대기오염물질을 모두 고려하여 실시간 대기질을 지수화한 표현 수치로 오염도에 따른 인체영향 및 체감오염도를 고려하여 4단계로 구분(좋음 0~50, 보통 51~100, 나쁨 101~250, 매우나쁨 251~350)

❑ 도로변대기측정망 월평균 오염도 현황

❍ PM-10(㎍/㎥) : 28(삼진로)~31(김해대로)로 24시간 환경기준의 28~31% 수준

- 24시간 평균 최고 농도 : 74㎍/㎥(삼진로 12/8)

❍ PM-2.5(㎍/㎥) : 12(김해대로)~13(반송로·삼진로)로 24시간 환경기준의 34~40% 수준

- 24시간 평균 최고 농도 : 43㎍/㎥(반송로 12/30)

❍ NO_2(ppm) : 0.0127(삼진로)~0.0276(김해대로)로 1시간 환경기준의 13~28% 수준

- 1시간 평균 최고 농도 : 0.0770ppm(김해대로 12/29 08시)

측정소		PM-10(㎍/㎥)	PM-2.5(㎍/㎥)	O_3(ppm)	CO(ppm)	SO_2(ppm)	NO_2(ppm)
도로변 평균		**29**	**13**	**0.0223**	**0.47**	**0.0033**	**0.0226**
창원	반송로	29	14	0.0207	0.50	0.0031	0.0274
	삼진로	28	14	0.0262	0.42	0.0025	0.0127
김해	김해대로	31	12	0.0199	0.49	0.0044	0.0276
도시대기 평균		28	18	0.0253	0.48	0.0028	0.0175
대기환경기준		100㎍/㎥, 24hr	35㎍/㎥, 24hr	0.06ppm, 8hr 0.1ppm, 1hr	9ppm, 8hr 25ppm,1hr	0.05ppm, 24hr 0.15ppm, 1hr	0.06ppm, 24hr 0.10ppm 1hr

붙임 1 시·군별 대기환경측정망 설치현황(18개 시·군, 41개소)

시·군	측정소명	위 치	최초설치시기	최근장비 교체일	비 고
창원시 (12)	성주동	성주민원센터	1997. 02.	2021. 06.	-
	경화동	병암동 주민센터	1994. 03.	2022. 07.	-
	명서동	명서2동민원센터	1993. 12.	2021. 06.	-
	봉암동	봉암동 주민센터	1995. 12.	2017. 08.	-
	사파동	사파민원센터	2009. 03.	2020. 11.	-
	웅남동	효성굿스프링스	1999. 06.	2021. 06.	-
	용지동	용지동 주민센터	2007. 07.	2018. 08.	-
	회원동	회원1동주민센터	1993. 09.	2016. 07.	-
	월영동	마산합포도서관	2019. 08.	2019. 08.	-
	내서읍	내서 삼계근린공원 내	2020. 12.	2020. 08.	-
	반송로	시설관리공단 실내수영장 앞	2008. 10.	2019. 07.	도로변측정소
	삼진로	진동면시외버스터미널	2022. 07.	2022. 07.	도로변측정소
진주시 (4)	대안동	중소기업은행	1997. 11.	2020. 11.	-
	상대동	한국전력공사 진주지점	1998. 01.	2021. 06.	-
	상봉동	중앙119안전센터	1995. 07.	2022. 07.	'21년 이전
	정촌면	예하초등학교 앞	2020. 12.	2020. 12.	-
통영시(1)	무전동	무전동 주민센터	2017. 08.	2017. 08.	-
사천시(2)	사천읍	사천시니어클럽 옥상	2012. 10.	2023. 9	장비교체 (입자상물질 시험운영중)
	향촌동	향촌동 행정복지센터	2020. 12.	2020. 12.	-
김해시 (5)	동상동	동상동 행정복지센터	1995. 07.	2020. 11.	-
	삼방동	신어초등학교	2003. 02.	2014. 10.	-
	장유동	장유건강지원센터	2012. 10.	2012. 10.	장비교체 (입자상물질 시험운영중)
	진영읍	진영건강검진센터	2019. 08.	2019. 08.	-
	김해대로	인제대역 환승주차장	2021. 09.	2021. 09.	도로변측정소
밀양시(1)	내일동	내일동 주민센터	2017. 08.	2017. 08.	-
거제시(2)	아주동	아주공설운동장	2011. 07.	2022. 07.	-
	고현동	거제시청	2020. 12.	2020. 12.	-
양산시 (3)	북부동	중앙동 주민센터	1999. 04.	2021. 06.	-
	삼호동	웅상노인복지회관	2004. 12.	2015. 08.	-
	물금읍	물금읍사무소	2020. 12.	2020. 12.	-
의령군(1)	의령읍	서동생활공원	2019. 08.	2019. 08.	-
함안군(1)	가야읍	가야읍 행정복지센터	2018. 08.	2018. 08.	-
창녕군(1)	창녕읍	창녕보건소 정신건강복지센터	2019. 08.	2019. 08.	-
고성군(1)	고성읍	고성읍 보건지소	2018. 08.	2018. 08.	-
남해군(1)	남해읍	남해유배문학관	2018. 08.	2018. 08.	-
하동군(2)	하동읍	하동군청	2007. 08.	2019. 07.	-
	금성면	금성꿈나무어린이집	2021. 09.	2021. 09.	-
산청군(1)	산청읍	산청여성회관	2019. 08.	2019. 08.	-
함양군(1)	함양읍	함양군청	2018. 08.	2018. 08.	-
거창군(1)	거창읍	거창자전거교통안전교육장	2018. 08.	2018. 08.	'22년 5월 이전
합천군(1)	합천읍	합천군보훈회관	2019. 08.	2018. 08.	'21년 이전

붙임 2 측정소별/항목별 월평균 대기오염도(12월)

시·군	측정소(41개소)	PM-2.5	PM-10	O_3	CO	SO_2	NO_2
경남평균(도시+도로변)		17	28	0.0251	0.48	0.0028	0.0179
창원	성주동	15	24	0.0248	0.49	0.0029	0.0233
	경화동	17	27	0.0298	0.45	0.0025	0.0132
	명서동	17	28	0.0235	0.45	0.0030	0.0228
	봉암동	18	28	0.0266	0.44	0.0024	0.0208
	사파동	17	31	0.0202	0.57	0.0027	0.0279
	웅남동	17	26	0.0237	0.49	0.0030	0.0250
	용지동	18	30	0.0242	0.56	0.0022	0.0221
	내서읍	19	29	0.0260	0.55	0.0025	0.0184
	월영동	14	22	0.0242	0.47	0.0029	0.0235
	회원동	22	33	0.0242	0.45	0.0026	0.0203
	반송로	14	29	0.0207	0.50	0.0031	0.0274
	삼진로	14	28	0.0262	0.42	0.0025	0.0127
	평균	17	28	0.0245	0.49	0.0027	0.0215
진주	대안동	16	34	0.0237	0.74	0.0027	0.0197
	정촌면	21	33	0.0223	0.55	0.0033	0.0157
	상대동	19	30	0.0219	0.50	0.0035	0.0215
	상봉동	20	29	0.0211	0.52	0.0028	0.0174
	평균	19	32	0.0223	0.57	0.0031	0.0186
통영	무전동	21	26	0.0299	0.53	0.0030	0.0169
사천	사천읍	-	-	0.0257	0.53	0.0030	0.0168
	향촌동	15	29	0.0297	0.56	0.0028	0.0127
	평균	15	29	0.0277	0.54	0.0029	0.0147
김해	동상동	21	33	0.0242	0.45	0.0029	0.0219
	삼방동	16	35	0.0250	0.41	0.0026	0.0193
	장유동	-	-	0.0221	0.43	0.0032	0.0243
	진영읍	19	32	0.0184	0.51	0.0032	0.0254
	김해대로	12	31	0.0199	0.49	0.0044	0.0276
	평균	17	33	0.0219	0.46	0.0033	0.0236
밀양	내일동	17	28	0.0265	0.43	0.0025	0.0166
거제	고현동	17	29	0.0328	0.51	0.0025	0.0144
	아주동	15	26	0.0370	0.55	0.0026	0.0100
	평균	16	27	0.0349	0.53	0.0026	0.0122
양산	북부동	15	25	0.0196	0.44	0.0031	0.0234
	삼호동	16	35	0.0274	0.52	0.0026	0.0195
	물금읍	20	35	0.0241	0.43	0.0024	0.0190
	평균	17	31	0.0237	0.46	0.0027	0.0206
의령	의령읍	18	23	0.0236	0.42	0.0026	0.0132
함안	가야읍	22	31	0.0218	0.42	0.0025	0.0144
창녕	창녕읍	18	28	0.0235	0.43	0.0031	0.0163
고성	고성읍	16	29	0.0318	0.48	0.0025	0.0138
남해	남해읍	20	26	0.0292	0.50	0.0028	0.0093
하동	하동읍	14	22	0.0301	0.40	0.0030	0.0115
	금성면	13	20	0.0305	0.41	0.0034	0.0124
	평균	14	21	0.0303	0.40	0.0032	0.0120
산청	산청읍	14	20	0.0259	0.40	0.0027	0.0096
함양	함양읍	17	27	0.0235	0.39	0.0023	0.0105
거창	거창읍	20	29	0.0197	0.44	0.0020	0.0133
합천	합천읍	20	28	0.0209	0.39	0.0027	0.0118
연평균	'17년(20개소)	23	43	0.034	0.5	0.004	0.019
	'18년(22개소)	20	42	0.031	0.4	0.004	0.018
	'19년(33개소)	19	38	0.032	0.4	0.003	0.017
	'20년(38개소)	16	29	0.033	0.4	0.003	0.014
	'21년(40개소)	15	30	0.033	0.4	0.003	0.014
	'22년(41개소)	15	26	0.034	0.4	0.003	0.014
	'23년(41개소)	16	30	0.0325	0.41	0.028	0.0143

붙임 3 측정소별 PM-2.5 평균 자료(12월)

종류	시·군	측정소	월평균 (㎍/㎥)	24시간 평균치 (환경기준 35㎍/㎥)		
				최고값	최고일	기준초과(회)
도시대기 측 정 망	창원	성주동	15	43	2023-12-30	1
		경화동	17	48	2023-12-30	2
		명서동	17	48	2023-12-30	2
		봉암동	18	54	2023-12-30	3
		사파동	17	48	2023-12-30	2
		웅남동	17	45	2023-12-30	1
		용지동	18	55	2023-12-30	3
		내서읍	19	56	2023-12-30	2
		월영동	14	43	2023-12-30	1
		회원동	22	67	2023-12-30	4
	진주	대안동	16	47	2023-12-30	2
		정촌면	21	61	2023-12-30	3
		상대동	19	52	2023-12-30	2
		상봉동	20	58	2023-12-30	3
	통영	무전동	21	60	2023-12-30	3
	사천	사천읍	-	-	-	-
		향촌동	15	49	2023-12-30	2
	김해	동상동	21	60	2023-12-30	4
		삼방동	16	44	2023-12-30	2
		장유동	-	-	-	-
		진영읍	19	46	2023-12-30	2
	밀양	내일동	17	41	2023-12-30	2
	거제	고현동	17	48	2023-12-30	2
		아주동	15	40	2023-12-30	1
	양산	북부동	15	40	2023-12-30	2
		삼호동	16	41	2023-12-29	1
		물금읍	20	49	2023-12-30	3
	의령	의령읍	18	50	2023-12-30	2
	함안	가야읍	22	55	2023-12-30	3
	창녕	창녕읍	18	47	2023-12-30	2
	고성	고성읍	16	45	2023-12-30	2
	남해	남해읍	20	59	2023-12-30	4
	하동	하동읍	14	33	2023-12-30	0
		금성면	13	43	2023-12-30	1
	산청	산청읍	14	33	2023-12-29	0
	함양	함양읍	17	45	2023-12-29	2
	거창	거창읍	20	51	2023-12-29	3
	합천	합천읍	20	45	2023-12-30	2
도로변측정망	창원	반송로	14	43	2023-12-30	2
		삼진로	14	30	2023-12-30	0
	김해	김해대로	12	31	2023-12-30	0
경 남 전 체			**17**	**67**	**2023-12-30**	78

붙임 4 측정소별 PM-10 평균 자료(12월)

종류	시·군	측정소	월평균 (㎍/㎥)	24시간 평균치 (환경기준 100㎍/㎥)		
				최고값	최고일	기준초과(회)
도시대기 측 정 망	창원	성주동	24	66	2023-12-08	0
		경화동	27	80	2023-12-08	0
		명서동	28	64	2023-12-08	0
		봉암동	28	74	2023-12-08	0
		사파동	31	73	2023-12-30	0
		웅남동	26	60	2023-12-30	0
		용지동	30	71	2023-12-08	0
		내서읍	29	71	2023-12-30	0
		월영동	22	55	2023-12-08	0
		회원동	33	78	2023-12-30	0
	진주	대안동	34	74	2023-12-08	0
		정촌면	33	77	2023-12-30	0
		상대동	30	69	2023-12-08	0
		상봉동	29	68	2023-12-30	0
	통영	무전동	26	65	2023-12-08	0
	사천	사천읍	-	-	-	-
		향촌동	29	76	2023-12-30	0
	김해	동상동	33	73	2023-12-08	0
		삼방동	35	74	2023-12-08	0
		장유동	-	-	-	-
		진영읍	32	74	2023-12-08	0
	밀양	내일동	28	59	2023-12-09	0
	거제	고현동	29	74	2023-12-08	0
		아주동	26	66	2023-12-08	0
	양산	북부동	25	60	2023-12-08	0
		삼호동	35	77	2023-12-08	0
		물금읍	35	72	2023-12-08	0
	의령	의령읍	23	54	2023-12-30	0
	함안	가야읍	31	67	2023-12-30	0
	창녕	창녕읍	28	63	2023-12-30	0
	고성	고성읍	29	67	2023-12-08	0
	남해	남해읍	26	63	2023-12-30	0
	하동	하동읍	22	55	2023-12-08	0
		금성면	20	54	2023-12-08	0
	산청	산청읍	20	46	2023-12-08	0
	함양	함양읍	27	63	2023-12-08	0
	거창	거창읍	29	59	2023-12-29	0
	합천	합천읍	28	64	2023-12-08	0
도로변측정망	창원	반송로	29	67	2023-12-08	0
		삼진로	28	74	2023-12-08	0
	김해	김해대로	31	69	2023-12-08	0
경 남 전 체			**28**	**80**	**2023-12-08**	**0**

붙임 5 측정소별 오존(O_3) 평균 자료(12월)

종류	시·군	측정소	월평균	1시간 평균치 (환경기준 0.1ppm)			8시간 평균치 (환경기준 0.06ppm)		
			(ppm)	최고값	최고일시	기준초과(회)	최고값	최고일시	기준초과(회)
도시대기측정망	창원	성주동	0.0248	0.0700	2023-12-10 16시	0	0.0606	2023-12-09(4)	1
		경화동	0.0298	0.0690	2023-12-08 16시	0	0.0609	2023-12-08(22)	0
		명서동	0.0235	0.0660	2023-12-10 17시	0	0.0588	2023-12-08(22)	0
		봉암동	0.0266	0.0580	2023-12-09 15시	0	0.0506	2023-12-09(4)	0
		사파동	0.0202	0.0560	2023-12-10 16시	0	0.0484	2023-12-08(23)	0
		웅남동	0.0237	0.0700	2023-12-10 16시	0	0.0589	2023-12-09(2)	0
		용지동	0.0242	0.0680	2023-12-10 16시	0	0.0571	2023-12-08(21)	0
		내서읍	0.0260	0.0710	2023-12-06 20시	0	0.0668	2023-12-08(22)	4
		월영동	0.0242	0.0640	2023-12-09 01시	0	0.0615	2023-12-09(3)	2
		회원동	0.0242	0.0610	2023-12-06 23시	0	0.0580	2023-12-08(22)	0
	진주	대안동	0.0237	0.0630	2023-12-10 16시	0	0.0523	2023-12-08(20)	0
		정촌면	0.0223	0.0740	2023-12-10 16시	0	0.0599	2023-12-09(19)	0
		상대동	0.0219	0.0610	2023-12-10 15시	0	0.0505	2023-12-10(20)	0
		상봉동	0.0211	0.0570	2023-12-10 16시	0	0.0445	2023-12-10(19)	0
	통영	무전동	0.0299	0.0660	2023-12-10 16시	0	0.0618	2023-12-08(20)	2
	사천	사천읍	0.0257	0.0720	2023-12-09 15시	0	0.0594	2023-12-10(20)	0
		향촌동	0.0297	0.0680	2023-12-10 16시	0	0.0575	2023-12-10(21)	0
	김해	동상동	0.0242	0.0630	2023-12-10 15시	0	0.0555	2023-12-08(24)	0
		삼방동	0.0250	0.0645	2023-12-10 15시	0	0.0542	2023-12-10(20)	0
		장유동	0.0221	0.0526	2023-12-31 12시	0	0.0474	2023-12-31(18)	0
		진영읍	0.0184	0.0620	2023-12-06 20시	0	0.0539	2023-12-07(2)	0
	밀양	내일동	0.0265	0.0650	2023-12-09 16시	0	0.0589	2023-12-08(21)	0
	거제	고현동	0.0328	0.0690	2023-12-10 15시	0	0.0651	2023-12-10(18)	4
		아주동	0.0370	0.0710	2023-12-06 19시	0	0.0651	2023-12-09(6)	4
	양산	북부동	0.0196	0.0500	2023-12-10 14시	0	0.0441	2023-12-09(4)	0
		삼호동	0.0274	0.0630	2023-12-06 20시	0	0.0605	2023-12-09(5)	1
		물금읍	0.0241	0.0560	2023-12-08 23시	0	0.0501	2023-12-07(1)	0
	의령	의령읍	0.0236	0.0590	2023-12-08 18시	0	0.0565	2023-12-08(19)	0
	함안	가야읍	0.0218	0.0720	2023-12-09 15시	0	0.0596	2023-12-09(19)	0
	창녕	창녕읍	0.0235	0.0610	2023-12-09 15시	0	0.0560	2023-12-09(6)	0
	고성	고성읍	0.0318	0.0760	2023-12-10 15시	0	0.0668	2023-12-10(20)	2
	남해	남해읍	0.0292	0.0650	2023-12-04 16시	0	0.0553	2023-12-09(17)	0
	하동	하동읍	0.0301	0.0690	2023-12-08 14시	0	0.0653	2023-12-08(21)	1
		금성면	0.0305	0.0750	2023-12-30 17시	0	0.0638	2023-12-10(20)	1
	산청	산청읍	0.0259	0.0670	2023-12-08 16시	0	0.0494	2023-12-08(19)	0
	함양	함양읍	0.0235	0.0520	2023-12-06 21시	0	0.0423	2023-12-28(20)	0
	거창	거창읍	0.0197	0.0570	2023-12-06 17시	0	0.0469	2023-12-06(23)	0
	합천	합천읍	0.0209	0.0580	2023-12-08 16시	0	0.0494	2023-12-08(20)	0
도로변	창원	반송로	0.0207	0.0630	2023-12-10 16시	0	0.0564	2023-12-08(21)	0
		삼진로	0.0262	0.0650	2023-12-10 15시	0	0.0583	2023-12-08(21)	0
	김해	김해대로	0.0199	0.0610	2023-12-10 14시	0	0.0508	2023-12-10(20)	0
경남전체			**0.0251**	**0.0760**	**2023-12-10 15시**	**0**	**0.0668**	**2023-12-10**	**22**

붙임 6 측정소별 일산화탄소(CO) 평균 자료(12월)

종류	시·군	측정소	월평균 (ppm)	1시간 평균치 (환경기준 25ppm)			8시간 평균치 (환경기준 9ppm)		
				최고값	최고일시	기준초과(회)	최고값	최고일시	기준초과(회)
도시대기측정망	창원	성주동	0.49	1.20	2023-12-08 09시	0	0.82	2023-12-30	0
		경화동	0.45	1.83	2023-12-28 09시	0	0.76	2023-12-30	0
		명서동	0.45	1.17	2023-12-15 12시	0	0.69	2023-12-30	0
		봉암동	0.44	1.21	2023-12-08 11시	0	0.65	2023-12-30	0
		사파동	0.57	1.47	2023-12-28 09시	0	0.92	2023-12-30	0
		웅남동	0.49	1.08	2023-12-26 09시	0	0.80	2023-12-30	0
		용지동	0.56	1.35	2023-12-15 09시	0	0.80	2023-12-30	0
		내서읍	0.55	1.14	2023-12-31 09시	0	0.77	2023-12-30	0
		월영동	0.47	1.50	2023-12-15 11시	0	0.72	2023-12-30	0
		회원동	0.45	1.28	2023-12-08 10시	0	0.74	2023-12-30	0
	진주	대안동	0.74	2.56	2023-12-04 15시	0	1.40	2023-12-30	0
		정촌면	0.55	3.11	2023-12-04 14시	0	1.24	2023-12-30	0
		상대동	0.50	2.89	2023-12-04 14시	0	1.05	2023-12-04	0
		상봉동	0.52	2.32	2023-12-04 16시	0	1.19	2023-12-04	0
	통영	무전동	0.53	1.61	2023-12-28 13시	0	0.88	2023-12-30	0
	사천	사천읍	0.53	2.37	2023-12-30 17시	0	1.18	2023-12-30	0
		향촌동	0.56	1.65	2023-12-29 16시	0	1.02	2023-12-30	0
	김해	동상동	0.45	1.40	2023-12-08 10시	0	1.16	2023-12-10	0
		삼방동	0.41	1.24	2023-12-08 10시	0	0.58	2023-12-30	0
		장유동	0.43	0.99	2023-12-31 09시	0	0.80	2023-12-31	0
		진영읍	0.51	1.14	2023-12-09 20시	0	0.71	2023-12-30	0
	밀양	내일동	0.43	0.76	2023-12-09 09시	0	0.54	2023-12-31	0
	거제	고현동	0.51	1.47	2023-12-28 13시	0	0.88	2023-12-30	0
		아주동	0.55	3.43	2023-12-26 24시	0	0.92	2023-12-04	0
	양산	북부동	0.44	1.19	2023-12-15 10시	0	0.60	2023-12-30	0
		삼호동	0.52	1.14	2023-12-28 09시	0	0.76	2023-12-10	0
		물금읍	0.43	0.98	2023-12-04 09시	0	0.67	2023-12-05	0
	의령	의령읍	0.42	1.30	2023-12-04 20시	0	0.71	2023-12-30	0
	함안	가야읍	0.42	1.23	2023-12-05 08시	0	0.74	2023-12-05	0
	창녕	창녕읍	0.43	0.92	2023-12-09 22시	0	0.60	2023-12-30	0
	고성	고성읍	0.48	1.39	2023-12-28 13시	0	0.80	2023-12-30	0
	남해	남해읍	0.50	1.73	2023-12-31 18시	0	0.96	2023-12-31	0
	하동	하동읍	0.40	1.63	2023-12-27 16시	0	0.75	2023-12-27	0
		금성면	0.41	2.97	2023-12-30 13시	0	1.04	2023-12-30	0
	산청	산청읍	0.40	0.79	2023-12-06 19시	0	0.52	2023-12-31	0
	함양	함양읍	0.39	0.97	2023-12-08 20시	0	0.58	2023-12-29	0
	거창	거창읍	0.44	0.89	2023-12-11 18시	0	0.64	2023-12-11	0
	합천	합천읍	0.39	0.77	2023-12-30 15시	0	0.52	2023-12-30	0
도로변	창원	반송로	0.50	1.09	2023-12-26 22시	0	0.77	2023-12-30	0
		삼진로	0.42	0.89	2023-12-06 20시	0	0.63	2023-12-30	0
	김해	김해대로	0.49	1.27	2023-12-26 22시	0	0.70	2023-12-30	0
경남전체			**0.48**	**3.43**	**2023-12-26 24시**	**0**	**1.40**	**2023-12-30**	**0**

붙임 7 측정소별 아황산가스(SO_2) 평균 자료(12월)

종류	시·군	측정소	월평균 (ppm)	1시간 평균치 (환경기준 0.15ppm)			24시간 평균치 (환경기준 0.05ppm)		
				최고값	최고일시	기준초과(회)	최고값	최고일	기준초과(회)
도시대기측정망	창원	성주동	0.0029	0.0077	2023-12-06 13시	0	0.0040	2023-12-05	0
		경화동	0.0025	0.0068	2023-12-28 12시	0	0.0035	2023-12-28	0
		명서동	0.0030	0.0078	2023-12-06 14시	0	0.0042	2023-12-06	0
		봉암동	0.0024	0.0124	2023-12-06 12시	0	0.0043	2023-12-06	0
		사파동	0.0027	0.0054	2023-12-06 13시	0	0.0038	2023-12-30	0
		웅남동	0.0030	0.0072	2023-12-06 14시	0	0.0050	2023-12-06	0
		용지동	0.0022	0.0052	2023-12-04 16시	0	0.0030	2023-12-06	0
		내서읍	0.0025	0.0057	2023-12-24 07시	0	0.0033	2023-12-30	0
		월영동	0.0029	0.0067	2023-12-06 13시	0	0.0039	2023-12-06	0
		회원동	0.0026	0.0061	2023-12-08 10시	0	0.0035	2023-12-06	0
	진주	대안동	0.0027	0.0158	2023-12-04 15시	0	0.0065	2023-12-04	0
		정촌면	0.0033	0.0232	2023-12-04 14시	0	0.0074	2023-12-04	0
		상대동	0.0035	0.0215	2023-12-04 14시	0	0.0081	2023-12-04	0
		상봉동	0.0028	0.0176	2023-12-04 16시	0	0.0070	2023-12-04	0
	통영	무전동	0.0030	0.0165	2023-12-28 13시	0	0.0047	2023-12-28	0
	사천	사천읍	0.0030	0.0301	2023-12-30 17시	0	0.0074	2023-12-30	0
		향촌동	0.0028	0.0206	2023-12-29 16시	0	0.0047	2023-12-30	0
	김해	동상동	0.0029	0.0089	2023-12-30 07시	0	0.0043	2023-12-30	0
		삼방동	0.0026	0.0097	2023-12-06 10시	0	0.0045	2023-12-28	0
		장유동	0.0032	0.0483	2023-12-25 05시	0	0.0079	2023-12-31	0
		진영읍	0.0032	0.0071	2023-12-27 19시	0	0.0044	2023-12-06	0
	밀양	내일동	0.0025	0.0051	2023-12-06 16시	0	0.0032	2023-12-09	0
	거제	고현동	0.0025	0.0138	2023-12-28 13시	0	0.0044	2023-12-28	0
		아주동	0.0026	0.0116	2023-12-28 14시	0	0.0043	2023-12-28	0
	양산	북부동	0.0031	0.0072	2023-12-28 12시	0	0.0040	2023-12-28	0
		삼호동	0.0026	0.0072	2023-12-28 11시	0	0.0037	2023-12-28	0
		물금읍	0.0024	0.0061	2023-12-28 12시	0	0.0033	2023-12-04	0
	의령	의령읍	0.0026	0.0077	2023-12-06 14시	0	0.0039	2023-12-09	0
	함안	가야읍	0.0025	0.0072	2023-12-09 12시	0	0.0037	2023-12-09	0
	창녕	창녕읍	0.0031	0.0070	2023-12-06 16시	0	0.0044	2023-12-09	0
	고성	고성읍	0.0025	0.0135	2023-12-28 13시	0	0.0038	2023-12-28	0
	남해	남해읍	0.0028	0.0108	2023-12-31 18시	0	0.0055	2023-12-22	0
	하동	하동읍	0.0030	0.0226	2023-12-27 16시	0	0.0066	2023-12-27	0
		금성면	0.0034	0.0413	2023-12-30 16시	0	0.0098	2023-12-30	0
	산청	산청읍	0.0027	0.0049	2023-12-08 14시	0	0.0033	2023-12-11	0
	함양	함양읍	0.0023	0.0036	2023-12-06 22시	0	0.0027	2023-12-25	0
	거창	거창읍	0.0020	0.0044	2023-12-06 09시	0	0.0034	2023-12-06	0
	합천	합천읍	0.0027	0.0062	2023-12-08 15시	0	0.0035	2023-12-10	0
도로변	창원	반송로	0.0031	0.0083	2023-12-04 17시	0	0.0045	2023-12-04	0
		삼진로	0.0025	0.0065	2023-12-06 12시	0	0.0031	2023-12-30	0
	김해	김해대로	0.0044	0.0296	2023-12-30 04시	0	0.0097	2023-12-30	0
경남전체			**0.0028**	**0.0483**	**2023-12-25 05시**	**0**	**0.0098**	**2023-12-30**	**0**

붙임 8 측정소별 이산화질소(NO_2) 평균 자료(12월)

종류	시·군	측정소	월평균 (ppm)	1시간 평균치 (환경기준 0.1ppm)			24시간 평균치 (환경기준 0.06ppm)		
				최고값	최고일시	기준초과(회)	최고값	최고일	기준초과(회)
도시대기측정망	창원	성주동	0.0233	0.0620	2023-12-05 19시	0	0.0451	2023-12-05	0
		경화동	0.0132	0.0430	2023-12-29 19시	0	0.0250	2023-12-30	0
		명서동	0.0228	0.0660	2023-12-27 19시	0	0.0385	2023-12-27	0
		봉암동	0.0208	0.0690	2023-12-06 12시	0	0.0364	2023-12-06	0
		사파동	0.0279	0.0680	2023-12-29 19시	0	0.0522	2023-12-05	0
		웅남동	0.0250	0.0730	2023-12-29 09시	0	0.0443	2023-12-05	0
		용지동	0.0221	0.0560	2023-12-29 19시	0	0.0390	2023-12-05	0
		내서읍	0.0184	0.0540	2023-12-09 10시	0	0.0296	2023-12-30	0
		월영동	0.0235	0.0610	2023-12-09 11시	0	0.0398	2023-12-05	0
		회원동	0.0203	0.0560	2023-12-08 10시	0	0.0301	2023-12-05	0
	진주	대안동	0.0197	0.0740	2023-12-04 19시	0	0.0358	2023-12-04	0
		정촌면	0.0157	0.0560	2023-12-04 19시	0	0.0275	2023-12-04	0
		상대동	0.0215	0.0880	2023-12-04 19시	0	0.0362	2023-12-04	0
		상봉동	0.0174	0.0620	2023-12-04 19시	0	0.0309	2023-12-09	0
	통영	무전동	0.0169	0.0580	2023-12-29 20시	0	0.0290	2023-12-26	0
	사천	사천읍	0.0168	0.0679	2023-12-30 17시	0	0.0326	2023-12-30	0
		향촌동	0.0127	0.0450	2023-12-30 19시	0	0.0256	2023-12-30	0
	김해	동상동	0.0219	0.0650	2023-12-27 20시	0	0.0375	2023-12-27	0
		삼방동	0.0193	0.0569	2023-12-08 10시	0	0.0359	2023-12-05	0
		장유동	0.0243	0.0612	2023-12-27 19시	0	0.0393	2023-12-28	0
		진영읍	0.0254	0.0620	2023-12-27 19시	0	0.0417	2023-12-09	0
	밀양	내일동	0.0166	0.0490	2023-12-09 19시	0	0.0265	2023-12-09	0
	거제	고현동	0.0144	0.0580	2023-12-08 11시	0	0.0315	2023-12-30	0
		아주동	0.0100	0.0610	2023-12-06 09시	0	0.0260	2023-12-05	0
	양산	북부동	0.0234	0.0710	2023-12-28 10시	0	0.0406	2023-12-29	0
		삼호동	0.0195	0.0600	2023-12-27 19시	0	0.0366	2023-12-05	0
		물금읍	0.0190	0.0580	2023-12-05 18시	0	0.0383	2023-12-05	0
	의령	의령읍	0.0132	0.0430	2023-12-30 18시	0	0.0232	2023-12-11	0
	함안	가야읍	0.0144	0.0470	2023-12-09 10시	0	0.0210	2023-12-30	0
	창녕	창녕읍	0.0163	0.0470	2023-12-27 20시	0	0.0268	2023-12-14	0
	고성	고성읍	0.0138	0.0400	2023-12-29 09시	0	0.0220	2023-12-30	0
	남해	남해읍	0.0093	0.0240	2023-12-29 09시	0	0.0152	2023-12-30	0
	하동	하동읍	0.0115	0.0430	2023-12-27 19시	0	0.0214	2023-12-14	0
		금성면	0.0124	0.0690	2023-12-30 16시	0	0.0268	2023-12-09	0
	산청	산청읍	0.0096	0.0340	2023-12-14 18시	0	0.0163	2023-12-14	0
	함양	함양읍	0.0105	0.0400	2023-12-08 20시	0	0.0175	2023-12-08	0
	거창	거창읍	0.0133	0.0390	2023-12-09 19시	0	0.0203	2023-12-29	0
	합천	합천읍	0.0118	0.0360	2023-12-28 19시	0	0.0170	2023-12-29	0
도로변	창원	반송로	0.0274	0.0710	2023-12-26 07시	0	0.0415	2023-12-26	0
		삼진로	0.0127	0.0350	2023-12-06 20시	0	0.0203	2023-12-06	0
	김해	김해대로	0.0276	0.0770	2023-12-29 08시	0	0.0445	2023-12-05	0
경남전체			**0.0179**	**0.0880**	**2023-12-04 19시**	**0**	**0.0522**	**2023-12-05**	**0**

붙임 9 **측정소별 대기환경기준 초과 횟수(2023년 12월)**

구 분	PM-2.5	PM-10	O_3		CO		SO_2		NO_2	
대기환경	24시간	24시간	1시간	8시간	1시간	8시간	1시간	24시간	1시간	24시간
기 준	35㎍/㎥	100㎍/㎥	0.1ppm	0.06ppm	25ppm	9ppm	0.15ppm	0.05ppm	0.1ppm	0.06ppm
성주동	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
경화동	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
명서동	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
봉암동	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
사파동	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
웅남동	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
용지동	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
내서읍	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0
월영동	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
회원동	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
대안동	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
정촌면	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
상대동	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
상봉동	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
무전동	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0
사천읍	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
향촌동	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
동상동	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
삼방동	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
장유동	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
진영읍	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
내일동	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
고현동	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0
아주동	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0
북부동	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
삼호동	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
물금읍	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
의령읍	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
가야읍	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
창녕읍	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
고성읍	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
남해읍	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
하동읍	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
금성면	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
산청읍	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
함양읍	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
거창읍	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
합천읍	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
반송로	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
삼진로	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
김해대로	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
합 계	**78**	**0**	**0**	**22**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

붙임 10 대기오염지수별 횟수(2023년 12월)

시·군	측정소(40개소)	PM-2.5				PM-10				O_3			
지수구분		좋음	보통	나쁨	매우나쁨	좋음	보통	나쁨	매우나쁨	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
		0~15	16~35	36~75	76~500	0~30	31~80	81~150	151~600	0~0.03	0.031~0.09	0.091~0.15	0.151~0.6
창원	성주동	17	13	1	0	23	8	0	0	1	30	0	0
	경화동	15	14	2	0	19	12	0	0	0	31	0	0
	명서동	15	14	2	0	17	14	0	0	3	28	0	0
	봉암동	15	13	3	0	21	10	0	0	2	29	0	0
	사파동	16	13	2	0	15	15	0	0	6	25	0	0
	웅남동	15	15	1	0	19	12	0	0	2	29	0	0
	용지동	15	11	3	0	15	16	0	0	2	29	0	0
	내서읍	14	15	2	0	16	15	0	0	4	27	0	0
	월영동	18	12	1	0	24	7	0	0	1	30	0	0
	회원동	12	15	4	0	15	16	0	0	3	28	0	0
	반송로	18	10	2	0	15	16	0	0	3	28	0	0
	삼진로	16	15	0	0	18	13	0	0	1	30	0	0
	평균	**16**	**13**	**2**	**0**	**17**	**14**	**0**	**0**	**0**	**31**	**0**	**0**
진주	대안동	16	13	2	0	15	15	0	0	2	29	0	0
	정촌면	12	15	3	0	15	16	0	0	1	30	0	0
	상대동	14	15	2	0	15	16	0	0	2	29	0	0
	상봉동	14	14	3	0	15	16	0	0	3	28	0	0
	평균	**14**	**15**	**2**	**0**	**15**	**16**	**0**	**0**	**1**	**30**	**0**	**0**
통영	무전동	13	15	3	0	20	9	0	0	0	31	0	0
사천	사천읍	19	10	2	0	17	14	0	0	1	30	0	0
	향촌동	19	10	2	0	17	14	0	0	1	30	0	0
	평균	**12**	**15**	**4**	**0**	**15**	**16**	**0**	**0**	**1**	**30**	**0**	**0**
김해	동상동	17	12	2	0	16	15	0	0	0	31	0	0
	삼방동	14	15	2	0	15	16	0	0	0	31	0	0
	장유동	24	7	0	0	16	15	0	0	0	12	0	0
	진영읍	16	13	2	0	15	16	0	0	4	27	0	0
	김해대로	15	14	2	0	18	13	0	0	3	28	0	0
	평균	**14**	**15**	**2**	**0**	**19**	**11**	**0**	**0**	**0**	**31**	**0**	**0**
밀양	내일동	19	11	1	0	20	11	0	0	2	29	0	0
거제	고현동	17	12	2	0	20	11	0	0	1	30	0	0
	아주동	18	11	2	0	21	10	0	0	0	31	0	0
	평균	**15**	**15**	**1**	**0**	**12**	**14**	**0**	**0**	**0**	**31**	**0**	**0**
양산	북부동	13	15	3	0	15	16	0	0	8	23	0	0
	삼호동	15	14	2	0	18	13	0	0	1	30	0	0
	물금읍	14	15	2	0	24	7	0	0	4	27	0	0
	평균	**11**	**17**	**3**	**0**	**15**	**16**	**0**	**0**	**1**	**30**	**0**	**0**
의령	의령읍	13	16	2	0	19	12	0	0	2	29	0	0
함안	가야읍	16	13	2	0	16	15	0	0	3	28	0	0
창녕	창녕읍	12	15	4	0	21	10	0	0	2	29	0	0
고성	고성읍	19	12	0	0	23	8	0	0	0	31	0	0
남해	남해읍	20	10	1	0	24	7	0	0	2	29	0	0
하동	하동읍	19	11	1	0	24	7	0	0	1	30	0	0
	금성면	18	13	0	0	25	6	0	0	0	31	0	0
	평균	**17**	**12**	**2**	**0**	**20**	**11**	**0**	**0**	**0**	**31**	**0**	**0**
산청	산청읍	12	16	3	0	18	12	0	0	2	29	0	0
함양	함양읍	12	17	2	0	19	12	0	0	5	26	0	0
거창	거창읍	14	15	2	0	15	16	0	0	6	25	0	0
합천	합천읍	14	16	0	0	26	4	0	0	2	29	0	0
전체평균		**17**	**13**	**0**	**0**	**26**	**4**	**0**	**0**	**0**	**31**	**0**	**0**

※ PM-10, PM-2.5는 24시간 평균농도, O_3는 1시간평균 값의 24시간 최고농도 적용

붙임 11 **2023년 대기오염 경보제 운영현황(연간누계)**

❍ PM-10 경보발령 현황 [142회, 11일]

회차	발령권역	발령단계	발령내역		해제내역		지속시간	누적 발령횟수 (일수)
			일 시	농도(㎍/㎥)	일 시	농도(㎍/㎥)		
1	함양	주의보	1/7 04	193	1/7 15	97	11	
2	남해	주의보	1/7 05	178	1/7 19	92	14	
3	산청	주의보	1/7 05	170	1/7 17	97	12	
4	하동	주의보	1/7 06	152	1/7 18	95	12	
5	사천	주의보	1/7 08	167	1/7 20	97	12	10
6	창원	주의보	1/7 08	153	1/7 13	97	5	(1)
7	통영	주의보	1/7 08	170	1/7 19	91	11	
8	김해	주의보	1/7 09	158	1/7 15	97	6	
9	양산	주의보	1/7 10	156	1/7 15	99	5	
10	고성	주의보	1/7 11	151	1/7 14	92	3	
11	양산	주의보	3/24 15	157	3/24 21	90	6	
12	거제	주의보	3/24 16	168	3/24 21	97	5	15
13	김해	주의보	3/24 16	167	3/24 20	91	4	(2)
14	고성	주의보	3/24 17	155	3/24 20	79	3	
15	통영	주의보	3/24 17	165	3/24 19	97	2	
16	거창	주의보	4/11 23	300	4/12 04	459	5	17
17	함양	주의보	4/11 24	176	4/12 05	429	5	(3)
18	산청	주의보	4/12 01	260	4/12 06	381	5	
19	합천	주의보	4/12 01	278	4/12 05	396	4	
20	남해	주의보	4/12 03	177	4/12 08	471	5	
21	밀양	주의보	4/12 03	250	4/12 05	552	2	
22	의령	주의보	4/12 03	163	4/12 07	369	4	
23	창녕	주의보	4/12 03	221	4/12 05	456	2	
24	하동	주의보	4/12 03	171	4/13 05	96	26	
25	함안	주의보	4/12 03	197	4/12 06	481	3	
26	거창	경보	4/12 04	459	4/12 13	137	9	
27	고성	주의보	4/12 04	261	4/12 06	403	2	
28	김해	주의보	4/12 04	251	4/12 06	432	2	
29	사천	주의보	4/12 04	194	4/12 07	441	3	
30	양산	주의보	4/12 04	211	4/12 07	316	3	
31	진주	주의보	4/12 04	200	4/12 08	384	4	
32	창원	주의보	4/12 04	252	4/12 06	461	2	
33	밀양	주의보	4/12 05	552	4/12 15	137	10	
34	창녕	경보	4/12 05	456	4/12 14	139	9	
35	통영	주의보	4/12 05	217	4/12 07	450	2	
36	함양	경보	4/12 05	429	4/12 13	147	8	
37	합천	경보	4/12 05	396	4/12 13	142	8	
38	거제	주의보	4/12 06	199	4/13 08	96	26	
39	고성	경보	4/12 06	403	4/12 22	146	16	
40	김해	주의보	4/12 06	502	4/12 16	141	10	
41	산청	경보	4/12 06	381	4/12 13	146	7	
42	창원	경보	4/12 06	461	4/13 01	143	19	
43	사천	경보	4/12 07	441	4/12 22	138	15	
44	양산	경보	4/12 07	316	4/12 16	142	9	
45	의령	경보	4/12 07	369	4/12 13	144	6	

회차	발령권역	발령단계	발령내역		해제내역		지속 시간	누적 발령횟수 (일수)
			일 시	농도(㎍/㎥)	일 시	농도(㎍/㎥)		
46	통영	경보	4/12 07	450	4/12 24	142	17	
47	함안	주의보	4/12 07	481	4/12 14	144	7	
48	남해	경보	4/12 08	471	4/12 19	127	11	
49	진주	경보	4/12 08	384	4/12 15	131	7	
50	거창	주의보	4/12 13	137	4/13 03	96	14	
51	산청	주의보	4/12 13	146	4/13 15	83	26	
52	의령	주의보	4/12 13	144	4/13 01	95	12	
53	함양	주의보	4/12 13	147	4/13 14	60	25	
54	합천	주의보	4/12 13	142	4/13 06	95	17	
55	창녕	주의보	4/12 14	139	4/12 17	99	3	64 (4)
56	함안	주의보	4/12 14	144	4/12 23	98	9	
57	밀양	주의보	4/12 15	137	4/12 20	96	5	
58	진주	주의보	4/12 15	131	4/13 14	81	23	
59	김해	주의보	4/12 16	141	4/13 11	90	19	
60	양산	주의보	4/12 16	142	4/13 04	98	12	
61	남해	주의보	4/12 19	127	4/12 23	99	4	
62	고성	주의보	4/12 22	146	4/13 11	95	13	
63	사천	주의보	4/12 22	138	4/13 13	96	15	
64	통영	주의보	4/12 24	142	4/13 10	98	10	
65	창원	주의보	4/13 01	143	4/13 12	88	11	65(5)
66	거창	주의보	4/16 13	163	4/16 15	94	2	
67	고성	주의보	4/16 14	189	4/16 17	91	3	
68	합천	주의보	4/16 14	196	4/16 21	99	7	71
69	남해	주의보	4/16 15	168	4/16 17	86	2	(6)
70	밀양	주의보	4/16 15	151	4/16 16	83	1	
71	통영	주의보	4/16 15	176	4/16 18	93	3	
72	거제	주의보	4/21 17	250	4/21 19	398	2	
73	고성	주의보	4/21 17	247	4/21 19	378	2	
74	통영	주의보	4/21 17	251	4/21 19	389	2	
75	김해	주의보	4/21 18	301	4/21 19	412	1	
76	밀양	주의보	4/21 18	260	4/21 20	450	2	
77	양산	주의보	4/21 18	393	4/21 19	425	1	
78	거제	경보	4/21 19	398	4/23 03	143	32	
79	고성	경보	4/21 19	378	4/23 08	133	37	
80	김해	경보	4/21 19	412	4/23 03	141	32	
81	양산	경보	4/21 19	425	4/23 02	147	31	
82	창원	주의보	4/21 19	292	4/21 21	435	2	
83	통영	경보	4/21 19	389	4/23 03	141	32	
84	남해	주의보	4/21 20	280	4/21 22	427	2	
85	밀양	경보	4/21 20	450	4/23 03	145	31	
86	사천	주의보	4/21 20	285	4/21 22	406	2	
87	창녕	주의보	4/21 20	321	4/21 21	399	1	
88	함안	주의보	4/21 20	264	4/21 22	398	2	
89	합천	주의보	4/21 20	237	4/21 22	371	2	
90	거창	주의보	4/21 21	216	4/23 11	87	38	
91	진주	주의보	4/21 21	264	4/21 23	347	2	
92	창녕	경보	4/21 21	399	4/22 14	138	17	
93	창원	경보	4/21 21	435	4/23 04	144	31	
94	남해	경보	4/21 22	427	4/22 20	142	22	
95	사천	경보	4/21 22	406	4/23 09	147	35	

회차	발령권역	발령단계	발령내역		해제내역		지속 시간	누적 발령횟수 (일수)
			일 시	농도(㎍/㎥)	일 시	농도(㎍/㎥)		
96	의령	주의보	4/21 22	338	4/21 23	355	1	
97	하동	주의보	4/21 22	233	4/22 02	308	4	
98	함안	경보	4/21 22	398	4/22 17	138	19	
99	합천	경보	4/21 22	371	4/22 16	144	18	103
100	산청	주의보	4/21 23	288	4/22 01	366	2	(7)
101	의령	경보	4/21 23	355	4/22 17	142	18	
102	진주	경보	4/21 23	347	4/22 21	139	22	
103	함양	주의보	4/21 23	212	4/22 02	324	3	
104	산청	경보	4/22 01	366	4/22 18	127	17	
105	하동	경보	4/22 02	308	4/22 14	146	12	
106	함양	경보	4/22 02	324	4/22 17	129	15	
107	창녕	주의보	4/22 14	138	4/23 10	75	20	
108	하동	주의보	4/22 14	146	4/22 22	96	8	
109	합천	주의보	4/22 16	144	4/23 14	92	22	115
110	의령	주의보	4/22 17	142	4/23 10	94	17	(8)
111	함안	주의보	4/22 17	138	4/23 11	77	18	
112	함양	주의보	4/22 17	129	4/23 04	98	11	
113	산청	주의보	4/22 18	127	4/23 13	89	19	
114	남해	주의보	4/22 20	142	4/23 12	89	16	
115	진주	주의보	4/22 21	139	4/23 12	97	15	
116	양산	주의보	4/23 02	147	4/23 07	93	5	
117	김해	주의보	4/23 03	141	4/23 09	90	6	
118	밀양	주의보	4/23 03	145	4/23 09	88	6	
119	통영	주의보	4/23 03	141	4/23 09	81	6	
120	거제	주의보	4/23 03	143	4/23 09	76	6	124
121	창원	주의보	4/23 04	144	4/23 10	86	6	(9)
122	하동	주의보	4/23 04	160	4/23 09	99	5	
123	고성	주의보	4/23 08	133	4/23 10	78	2	
124	사천	주의보	4/23 09	147	4/23 12	92	3	
125	고성	주의보	5/22 09	232	5/23 02	93	17	
126	통영	주의보	5/22 09	212	5/23 05	94	20	
127	남해	주의보	5/22 10	218	5/23 02	99	16	
128	사천	주의보	5/22 11	232	5/23 20	98	33	
129	진주	주의보	5/22 11	222	5/23 15	94	28	
130	창원	주의보	5/22 11	176	5/23 12	98	25	
131	함안	주의보	5/22 11	167	5/22 23	94	12	139
132	함양	주의보	5/22 11	193	5/23 06	76	19	(10)
133	거제	주의보	5/22 12	163	5/23 01	99	13	
134	거창	주의보	5/22 12	176	5/23 06	85	18	
135	김해	주의보	5/22 13	153	5/23 13	75	24	
136	의령	주의보	5/22 13	197	5/22 24	97	11	
137	합천	주의보	5/22 13	291	5/22 17	309	4	
138	하동	주의보	5/22 14	167	5/23 01	94	11	
139	합천	경보	5/22 17	309	5/23 02	131	9	
140	합천	주의보	5/23 02	131	5/23 13	80	11	142
141	통영	주의보	5/23 11	180	5/23 19	91	8	
142	고성	주의보	5/23 15	154	5/23 20	99	29	(11)

❍ PM-2.5 경보발령 현황 [33회, 14일]

회차	발령권역	발령단계	발령내역		해제내역		지속 시간	누적 발령횟수 (일수)
			일 시	농도(㎍/㎥)	일 시	농도(㎍/㎥)		
1	통영	주의보	1/5 13	92	1/7 20	29	55	
2	사천	주의보	1/5 20	78	1/7 13	32	41	
3	양산	주의보	1/5 20	83	1/6 15	24	19	
4	진주	주의보	1/5 20	85	1/7 14	31	42	7(1)
5	거창	주의보	1/5 21	79	1/6 16	31	19	
6	함안	주의보	1/5 21	86	1/7 14	30	41	
7	창녕	주의보	1/5 24	76	1/6 16	23	16	
8	김해	주의보	1/6 01	78	1/6 15	33	14	
9	남해	주의보	1/6 01	84	1/7 17	33	40	
10	함양	주의보	1/6 10	75	1/6 14	31	4	12(2)
11	의령	주의보	1/6 13	82	1/6 19	32	6	
12	의령	주의보	1/6 22	76	1/7 15	33	17	
13	함양	주의보	1/7 04	97	1/7 13	33	9	
14	거창	주의보	1/7 05	85	1/7 14	28	9	
15	산청	주의보	1/7 05	79	1/7 16	34	11	
16	합천	주의보	1/7 06	83	1/7 17	34	11	
17	양산	주의보	1/7 08	83	1/7 17	34	9	21(3)
18	김해	주의보	1/7 10	82	1/7 16	34	6	
19	창원	주의보	1/7 10	86	1/7 15	29	5	
20	창녕	주의보	1/7 12	83	1/7 16	31	4	
21	밀양	주의보	1/7 13	83	1/7 15	29	2	
22	통영	주의보	3/11 05	107	3/12 06	25	25	22(5)
23	통영	주의보	4/12 08	84	4/12 13	30	5	23(6)
24	통영	주의보	4/21 21	83	4/22 17	34	20	24(8)
25	남해	주의보	5/22 14	75	5/23 03	34	13	25(10)
26	거창	주의보	12/6 22	119	12/7 02	21	4	
27	고성	주의보	12/6 24	90	12/7 02	31	2	
28	남해	주의보	12/6 23	120	12/7 03	30	4	
29	통영	주의보	12/6 23	139	12/7 04	26	5	32(12)
30	함양	주의보	12/6 23	94	12/7 03	18	4	
31	합천	주의보	12/6 24	77	12/7 03	21	3	
32	거제	주의보	12/7 2	80	12/7 05	29	3	
33	통영	주의보	12/30 12	75	12/31 12	21	24	33(14)

❍ O_3 경보발령 현황 [31회, 11일]

회차	발령권역	발령단계	발령내역		해제내역		지속 시간	누적 발령횟수 (일수)
			일 시	농도(㎍/㎥)	일 시	농도(㎍/㎥)		
1	진주시	주의보	4/20 16	0.1230	4/20 17	0.1000	1	1(1)
2	하동군	주의보	5/9 13	0.1310	5/9 15	0.1000	2	2(2)
3	하동군	주의보	5/15 12	0.1200	5/15 14	0.1070	2	
4	합천군	주의보	5/15 17	0.1350	5/15 19	0.1140	2	
5	창원시 마산회원구·마산합포구	주의보	5/15 20	0.1310	5/15 22	0.0920	2	5(3)
6	진주시	주의보	5/16 11	0.1220	5/16 16	0.1140	5	
7	하동군	주의보	5/16 12	0.1380	5/16 13	0.1040	1	
8	의령군	주의보	5/16 15	0.1250	5/16 18	0.1040	3	10(4)
9	합천군	주의보	5/16 16	0.1250	5/16 19	0.1080	3	
10	창녕군	주의보	5/16 17	0.1200	5/16 18	0.1190	1	

회차	발령권역	발령단계	발령내역		해제내역		지속 시간	누적 발령횟수 (일수)
			일 시	농도(㎍/㎥)	일 시	농도(㎍/㎥)		
11	산청군	주의보	6/16 19	0.1490	6/16 21	0.1140	2	13(5)
12	사천시	주의보	6/16 15	0.1450	6/16 16	0.0760	1	
13	하동군	주의보	6/16 12	0.1260	6/16 18	0.0900	6	
14	의령군	주의보	6/17 18	0.1230	6/17 19	0.1010	1	16(6)
15	산청군	주의보	6/17 17	0.1370	6/17 19	0.0960	2	
16	하동군	주의보	6/17 14	0.1260	6/17 16	0.0860	2	
17	밀양시	주의보	6/18 19	0.1260	6/18 20	0.0950	1	20(7)
18	양산시	주의보	6/18 16	0.1260	6/18 19	0.1110	3	
19	김해시	주의보	6/18 16	0.1210	6/18 18	0.1180	2	
20	하동군	주의보	6/18 13	0.1260	6/18 18	0.1000	5	
21	남해군	주의보	7/2 14	0.1390	7/2 15	0.1180	1	23(8)
22	하동군	주의보	7/2 14	0.1750	7/2 18	0.0540	4	
23	산청군	주의보	7/2 20	0.1200	7/2 21	0.0940	1	
24	김해시	주의보	7/3 13	0.1270	7/3 14	0.1010	1	27(9)
25	창원시 마산회원구·마산합포구	주의보	7/3 15	0.1310	7/3 16	0.0990	1	
26	밀양시	주의보	7/3 16	0.1240	7/3 19	0.1000	3	
27	창녕군	주의보	7/3 19	0.1210	7/3 20	0.0860	1	
28	진주시	주의보	7/6 14	0.1920	7/6 18	0.0970	4	31(11)
29	하동군	주의보	7/6 15	0.1220	7/6 17	0.0900	2	
30	의령군	주의보	7/6 16	0.1310	7/6 19	0.0940	3	
31	진주시	주의보	10/18 16	0.1260	10/18 17	0.1130	1	

붙임 12 도시대기 통합대기환경지수 현황(%) (12월)

지수구분	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
피코그램				

함양군	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
함양읍	33.7	61.3	4.6	0.4

거창군	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
거창읍	25.7	65.9	8.3	0.1

산청군	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
산청읍	27.6	72.0	0.4	0.0

합안군	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
가야읍	26.1	62.8	11.1	0.0

의령군	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
의령읍	28.6	65.6	5.8	0.0

진주시	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
상봉동	27.5	61.8	10.7	0.0
대안동	20.4	72.1	7.4	0.0
상대동	26.8	64.4	8.8	0.0
정촌면	22.1	68.6	9.3	0.0

사천시	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
사천읍	–	–	–	–
향촌동	28.3	65.2	6.5	0.0

하동군	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
하동읍	28.5	71.0	0.5	0.0
금성면	32.8	63.3	3.9	0.0

고성군	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
고성읍	20.3	71.7	8.0	0.0

남해군	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
남해읍	25.2	66.2	8.2	0.4

통영시	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
무전동	16.3	76.7	6.6	0.4

거제시	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
아주동	13.1	83.5	3.4	0.0
고현동	14.1	77.8	8.1	0.0

창원시	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
성주동	21.7	74.3	4.1	0.0
웅남동	23.4	71.6	5.0	0.0
명서동	24.6	69.8	5.6	0.0
용지동	23.5	67.4	9.1	0.0
사파동	34.9	57.1	8.0	0.0

합천군	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
합천읍	30.9	63.1	6.1	0.0

창녕군	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
창녕읍	24.6	70.3	5.2	0.0

밀양시	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
내일동	23.2	71.9	4.9	0.0

양산시	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
북부동	35.5	59.9	4.6	0.0
삼호동	18.6	78.1	3.3	0.0
물금읍	21.7	68.1	10.2	0.0

김해시	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
동상동	24.9	64.5	10.7	0.0
삼방동	22.5	71.8	5.7	0.0
장유동	–	–	–	–
진영읍	28.6	64.1	7.3	0.0
진례면	-	-	-	-

창원시	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
회원동	24.1	66.1	9.9	0.0
봉암동	23.8	68.1	8.1	0.0
월영동	25.3	70.6	4.1	0.0
내서읍	18.5	73.2	8.3	0.0
경화동	16.0	78.0	6.0	0.0