

대기환경측정망 운영결과(12월)



경 상 남 도
(보건환경연구원)

대기환경측정망 운영 결과 요약(12월)

I 운영 개요

□ 측정망 현황 : 18개 시·군 41개소

- 도시대기(38) : 대기질 농도를 파악하여 환경기준 달성 여부 판정
- 도로변대기(3) : 자동차 통행량과 유동 인구가 많은 도로변 대기질 파악

□ 측정항목 : 10개 항목(PM-10, PM-2.5, O₃, SO₂, NO₂, CO, 기상 4항목)

□ 측정기간 : 2022. 12. 1. ~ 12. 31.

II 운영 결과

□ 도시대기측정망 측정항목별 대기오염도 현황

- PM-10(28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전월(31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 10% 감소, 전년 동월(28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 동일수준
- PM-2.5(16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전월(19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 16%, 전년 동월(17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 6% 감소
- O₃(0.023ppm) : 전월(0.027ppm) 대비 15% 감소, 전년 동월(0.022ppm) 대비 5% 증가
- NO₂(0.018ppm) : 전월(0.019ppm) 대비 5%, 전년 동월(0.019ppm) 대비 5% 감소
- 기타 기체상 물질(SO₂, CO) : 전월 및 전년 동월과 비슷한 수준

□ 대기오염경보 발령현황

- 미세먼지(PM-10)주의보 : 2일 18회
- 초미세먼지(PM-2.5)주의보 : 발령내역 없음
- 오존(O₃)주의보 : 발령내역 없음

구 분	입자상 물질($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			기체상 물질(ppm)			주의보발령(회/일)		
	PM-10	PM-2.5	O ₃	NO ₂	SO ₂	CO	PM-10	PM-2.5	O ₃
당 월('22.12)	28	16	0.023	0.018	0.003	0.4	18/2	0/0	0/0
전 월('22.11)	31	19	0.027	0.019	0.003	0.5	0/0	2/2	0/0
전년동월('21.12)	28	17	0.022	0.019	0.003	0.5	0/0	0/0	0/0

□ 도로변측정망 측정항목별 대기오염도 현황

- PM-10($28\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 도시대기평균(28) 대비 100% 수준
- PM-2.5($16\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 도시대기평균(16) 대비 100% 수준
- 이산화질소(0.023ppm) : 도시대기평균(0.018) 대비 128% 수준
- 아황산가스(0.003ppm) : 도시대기평균(0.003) 대비 100% 수준

측정소(지역)	PM-10($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM-2.5($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	CO(ppm)
평균	28	16	0.021	0.023	0.003	0.4
반송로 (창원)	27	16	0.017	0.026	0.003	0.4
삼진로 (창원)	28	14	0.025	0.017	0.003	0.5
김해대로 (김해)	28	17	0.020	0.026	0.004	0.4

□ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 대기오염도 비교

- PM-10($28\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(35) 대비 80% 수준 (부산(30), 울산(31))
- PM-2.5($16/\text{m}^3$) : 전국평균(20)대비 80 % 수준 (부산(18), 울산(18))
- 기체상 물질 : 전국평균 및 인근지역과 큰 차이 없이 비슷한 수준

지 역	입자상 물질($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		기체상 물질(ppm)			
	PM-10	PM-2.5	O ₃	NO ₂	SO ₂	CO
경 남	28	16	0.023	0.018	0.003	0.4
전 국	35	20	0.020	0.019	0.003	0.4
부 산	30	18	0.022	0.017	0.003	0.3
울 산	31	18	0.025	0.018	0.003	0.5

※ 전국 및 인근지역은 도시대기측정망(도로변측정소 제외) 평균자료임

□ 통합대기환경지수(CAI)

- 보통 이상(좋음·보통) 빈도 : 경남지역 평균 97.3%
 - 보통이상 빈도가 전월 97.3% 대비 동일수준, 전년 동월 96.7% 대비 0.6% 증가

구 분 (좋음·보통(%))	경남	창원	진주	통영	사천	김해	밀양	거제	양산	의령	함안	창녕	고성	남해	하동	산청	함양	거창	합천
당 월(22.12)	97.3	97.6	95.9	96.8	97.7	96.4	97.2	98.0	96.8	97.8	97.8	98.2	98.0	97.8	98.0	97.9	97.9	97.6	97.8
전 월(22.11)	97.3	97.1	95.9	100.0	99.6	95.1	100.0	99.9	97.6	93.0	94.6	96.5	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	94.1	96.8
전년동월(21.12)	96.7	97.0	98.2	96.8	97.5	91.0	95.1	99.2	95.8	98.9	98.4	98.6	98.4	99.2	99.3	99.3	95.9	94.6	99.7

□ 대기환경기준 초과현황

- PM-10(28회/24시간 기준) : 전월(0회), 전년 동월(0회)
- PM-2.5(14회/24시간 기준) : 전월(33회), 전년 동월(44회)
- O₃(0회/1시간 기준) : 전월(0회) 및 전년 동월(0회)

□ 기상관측자료

- 강수량(12.1mm) : 전월(61.0mm) 및 전년 동월(3.2mm)
- 평균풍속(1.5m/s) : 전월(1.1m/s) 및 전년 동월(1.5m/s)

구 분	강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 (°C)	상대습도 (%)	일조시간 (시간)
당 월('22.12)	12.1	2.0	1.5	1.6	49.9	208.4
전 월('22.11)	61.0	6	1.1	12.0	61.2	194.4
전년동월('21.12)	3.2	1	1.5	4.1	56.4	213.8

※ 자료출처 : 기상청 - 도내 주요 4개 지역(창원, 진주, 김해, 거제) 자료

□ 연도별 경남지역 대기오염도 현황[연간누계]

구 분	입자상 물질(μg/m ³)		기체상 물질(ppm)			
	PM-10	PM-25	O ₃	NO ₂	SO ₂	CO
2022	26 (26)	15 (15)	0.034 (0.034)	0.014 (0.014)	0.003 (0.003)	0.4 (0.4)
2021	30	15	0.033	0.014	0.003	0.4
2020	29	16	0.033	0.014	0.003	0.4
2019	38	19	0.032	0.017	0.003	0.4
2018	42	20	0.031	0.018	0.004	0.4
2017	43	23	0.034	0.019	0.004	0.5
2016	45	25	0.028	0.020	0.004	0.5
대기환경기준	50ug/m ³ /1년	15ug/m ³ /1년	0.06ppm/8시간	0.03ppm/1년	0.02ppm/1년	9ppm/8시간

※()도로변측정소 농도 제외된 값 : 도시대기환경측정소 평균

[경상남도보건환경연구원 실시간 대기환경정보시스템 : 에어경남]

<https://alr.gyeongnam.go.kr/main.do>

대기환경측정망 운영 결과(12월)

I 목적 및 근거

□ 목 적

- 대기오염 실태 파악 및 원인규명, 대기환경기준 달성여부 파악
- 기존 대기질 개선정책의 효과 평가 및 향후 개선대책 수립을 위한 자료 확보

□ 관련법

- 대기환경보전법 제3조 및 동법 시행규칙 제8조의 2

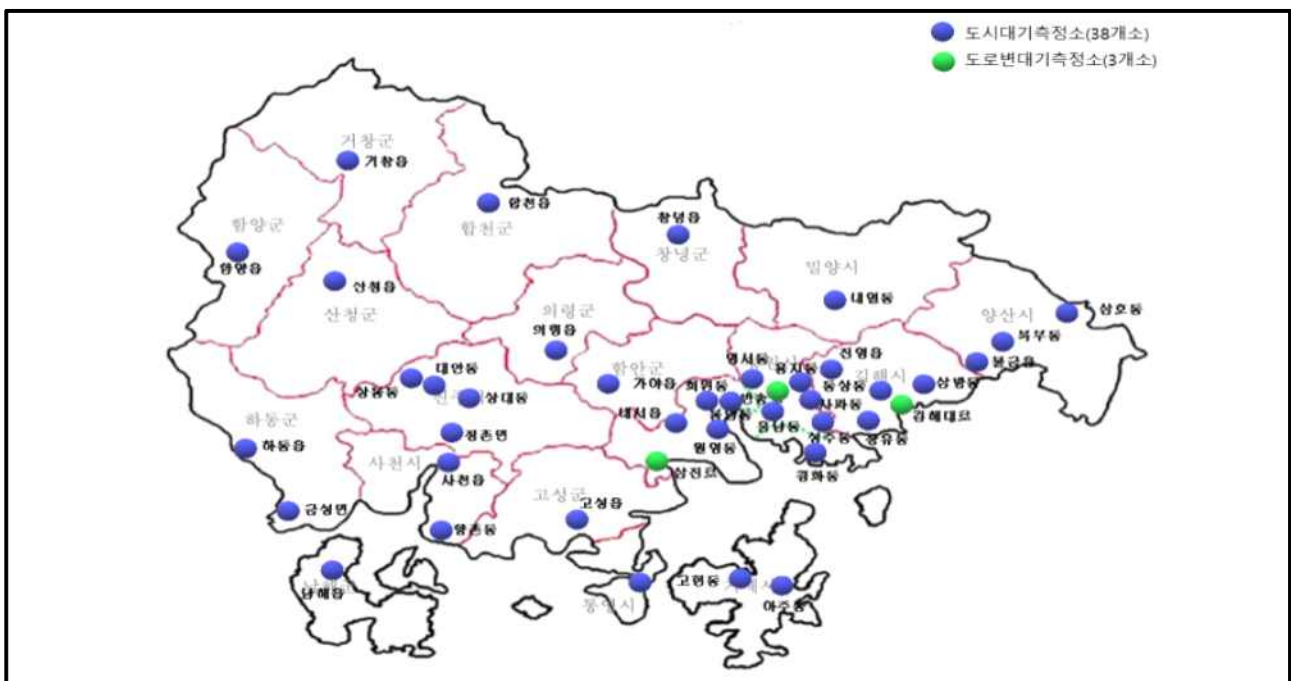
II 방 법

□ 대상 및 항목

- 대 상 : 41개소(도시대기 38개소, 도로변대기 3개소)
- 항 목 : 10개 항목(PM-10, PM-2.5, O₃, NO₂, SO₂, CO, 기상4항목)

□ 기간 및 주기 : 2022. 12. 1. ~ 12. 31. 24시간 연속측정

〈 경남지역 대기환경측정소 위치 〉



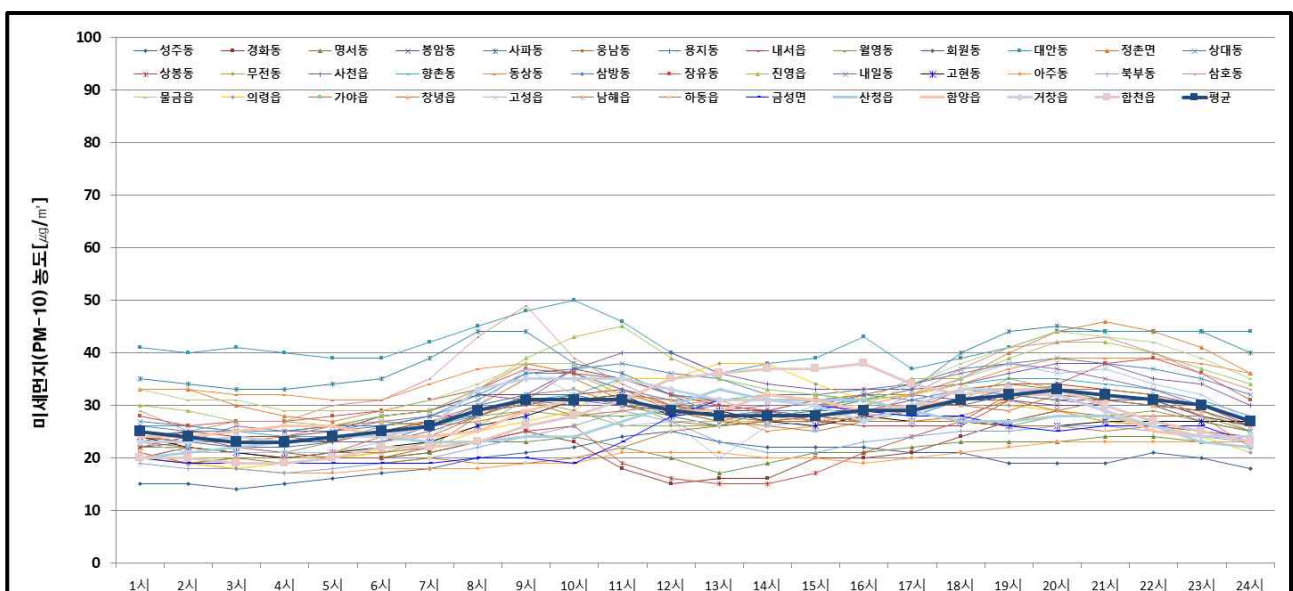
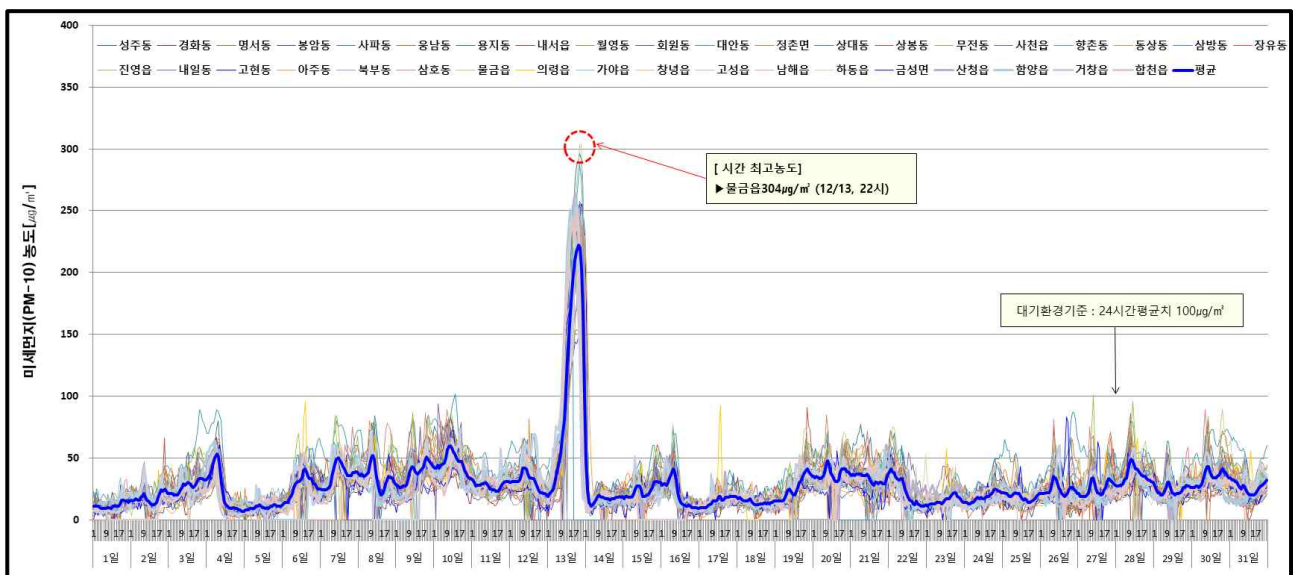
Ⅲ

도시대기측정망

미세먼지(Particulate Matter, PM-10)

- 월평균 농도 : $28\mu\text{g}/\text{m}^3$ ($20\mu\text{g}/\text{m}^3$ 성주동 ~ $42\mu\text{g}/\text{m}^3$ 대안동)
 - 전월($31\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 10% 감소, 전년 동월($28\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 동일수준
- 24시간 평균 최고농도 : $146\mu\text{g}/\text{m}^3$ (사파동 12/13)
 - 전월 $78\mu\text{g}/\text{m}^3$ 사파동, 전년 동월 $83\mu\text{g}/\text{m}^3$ 진영읍
- 1시간 평균 최고농도 : $304\mu\text{g}/\text{m}^3$ (물금읍 12/13 22시)
 - 전월 $135\mu\text{g}/\text{m}^3$ 거창읍, 전년 동월 $135\mu\text{g}/\text{m}^3$ 진영읍

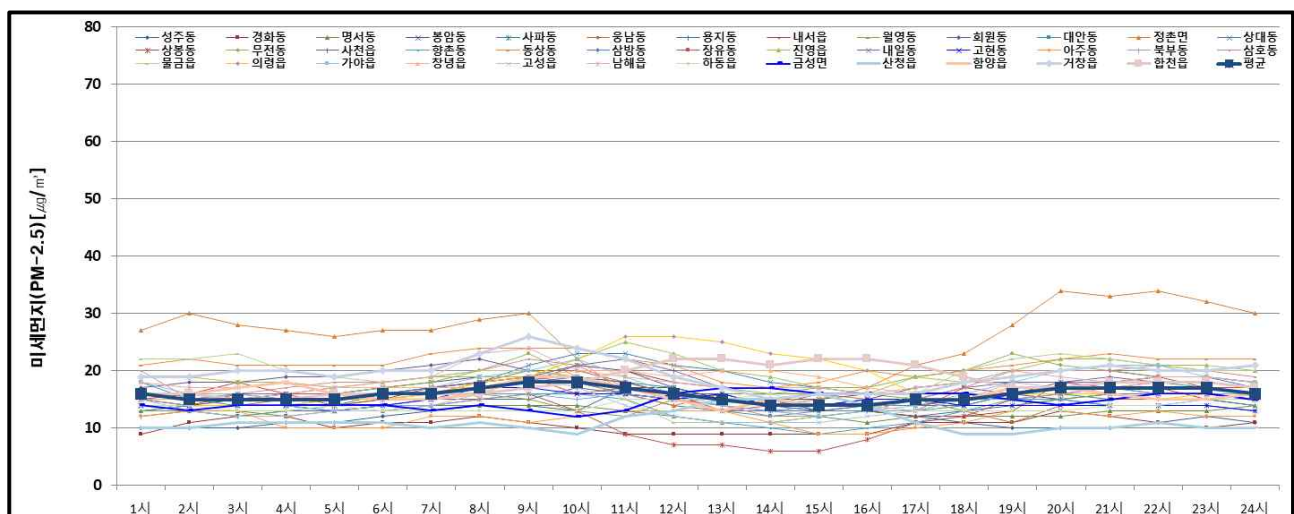
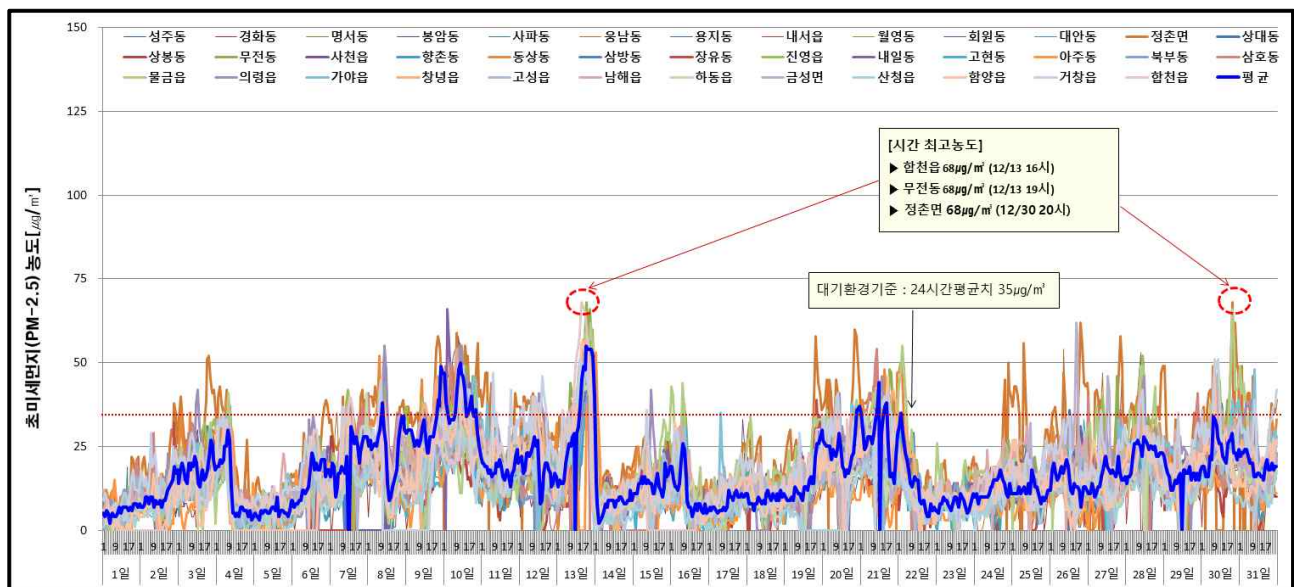
< 일별·시간별 미세먼지(PM-10) 농도분포 >



□ 초미세먼지(Particulate Matter, PM-2.5)

- 월평균 농도 : $16\mu\text{g}/\text{m}^3$ (11/ m^3 경화동 ~ $26\mu\text{g}/\text{m}^3$ 정촌면)
 - 전월 ($19\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 16%, 전년 동월($17\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 6% 감소
- 24시간 평균 최고농도 : $46\mu\text{g}/\text{m}^3$ (정촌면, 12/10)
 - 전월 $48\mu\text{g}/\text{m}^3$ 정촌면, 전년 동월 $51\mu\text{g}/\text{m}^3$ 거창읍
- 1시간 평균 최고농도 : $68\mu\text{g}/\text{m}^3$ (합천읍 12/13 16시, 무전동 12/13 19시, 정촌면 12/30 20시)
 - 전월 $113\mu\text{g}/\text{m}^3$ 거창읍, 전년 동월 $92\mu\text{g}/\text{m}^3$ 삼호동
- PM-2.5/PM-10 비율 : 57%(월평균)
 - 측정소별 (월평균) : 37% 대안동 ~ 74% 정촌면

〈 일별·시간별 초미세먼지(PM-2.5) 농도분포 〉



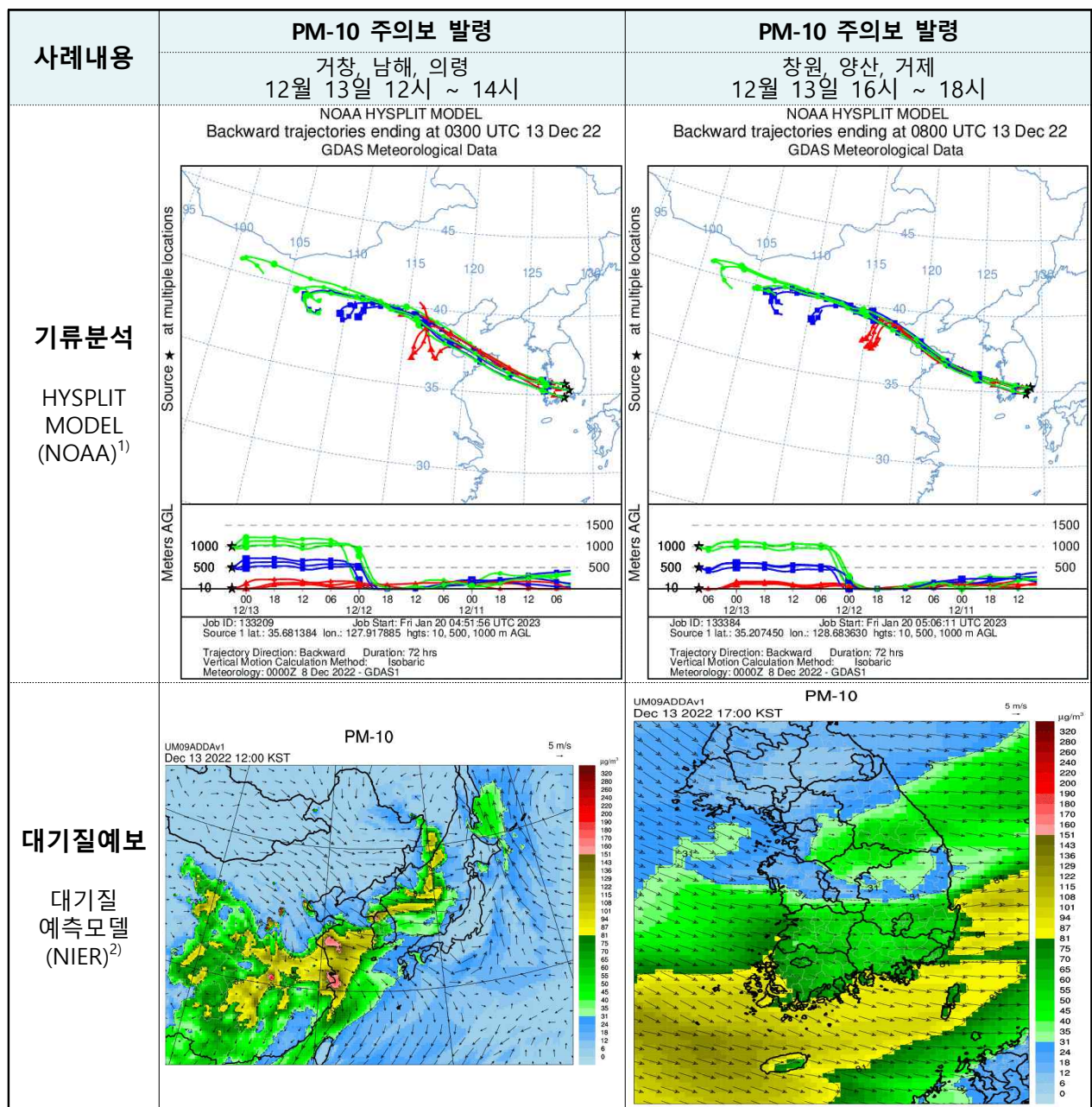
□ 고농도 미세먼지 발생 사례 분석

○ 고농도 발생 사례

권역	PM-10		권역	PM-10	
	일 시	측정농도		일 시	측정농도
거창권역	12/13 12시	166	창원권역	12/13 16시	169
남해권역	12/13 13시	171	양산권역	12/13 17시	200
의령권역	12/13 14시	158	거제권역	12/13 18시	181

○ 고농도 발생원인

- 황사가 유입되어 경남 전 지역에서 미세먼지 농도가 높게 나타남



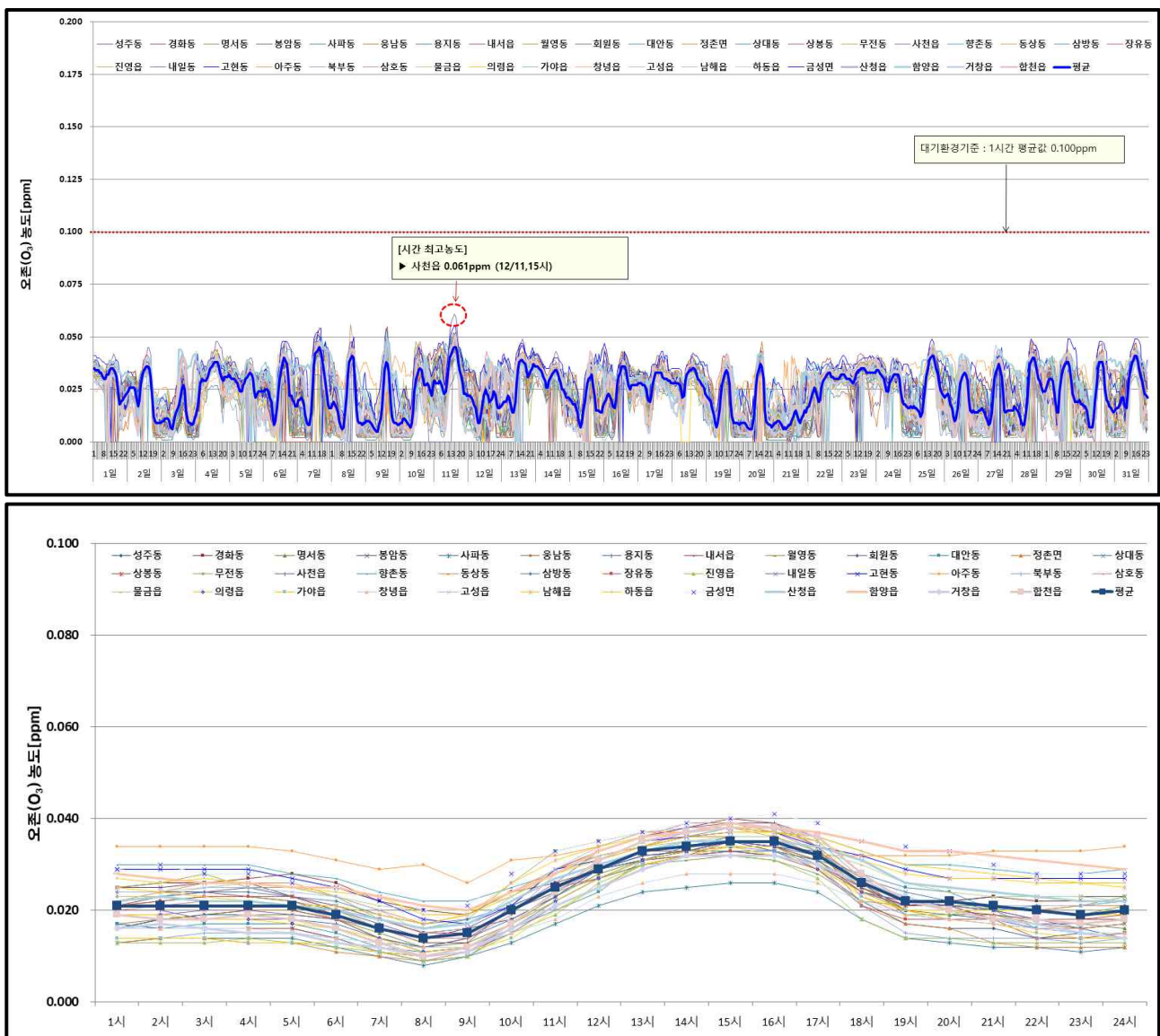
※ 1) NOAA(National Oceanic and Atmospheric Administration) : 미국 해양대기청

2) NIER(National Institute of Environmental Research) : 환경부 국립환경과학원

□ 오존(Ozone, O₃)

- 월 평균 농도 : 0.023ppm(0.016ppm사파동 ~ 0.033ppm아주동)
 - 전월(0.027ppm)대비 14% 감소, 전년 동월(0.022ppm) 대비 5% 증가
- 24시간 평균 최고농도 : 0.043ppm(고현동 12/11)
 - 전월 0.052ppm고현동, 전년 동월 0.056ppm아주동
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 0.054ppm(사천읍12/11)
 - 전월 0.075ppm고현동, 전년 동월 0.064ppm아주동
- 1시간 평균 최고농도 : 0.061ppm(사천읍, 12/11 15시)
 - 전월 0.091ppm고현동, 전년 동월 0.071ppm아주동

< 일별 · 시간대별 오존(O₃) 농도분포 >



□ 이산화질소(Nitrogen Dioxide, NO₂)

○ 월 평균 농도 : 0.018ppm(0.009ppm하동읍 ~ 0.026ppm성주동)

- 전월(0.019ppm)대비 5%, 전년 동월(0.020ppm) 대비 10% 감소

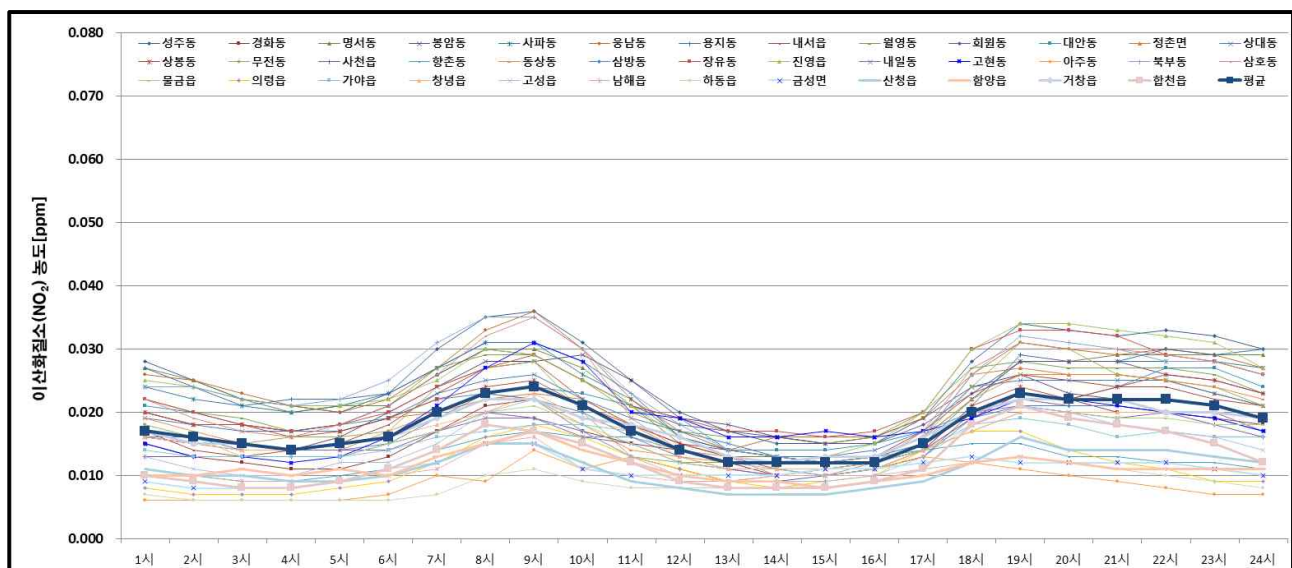
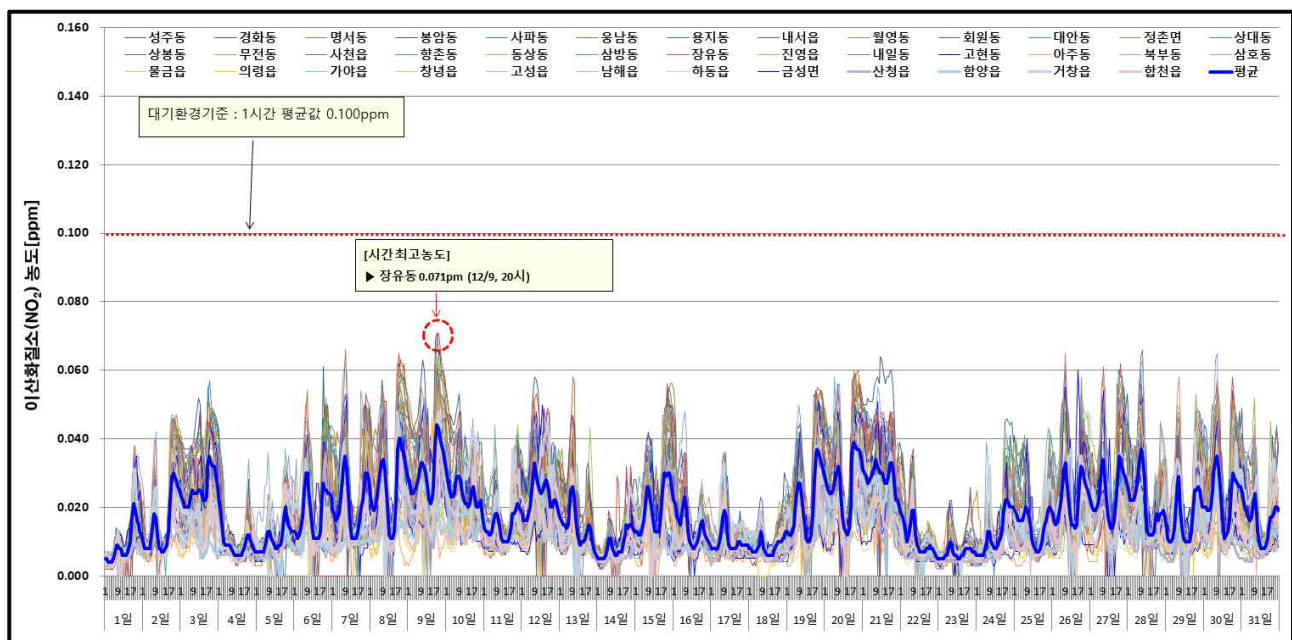
○ 24시간 평균 최고농도 : 0.052ppm(성주동 12/21)

- 전월 0.052ppm웅남동, 전년 동월 0.059ppm김해대로

○ 1시간 평균 최고농도 : 0.071ppm(장유동, 12/9 20시)

- 전월 0.084ppm동상동, 전년 동월 0.094ppm장유동

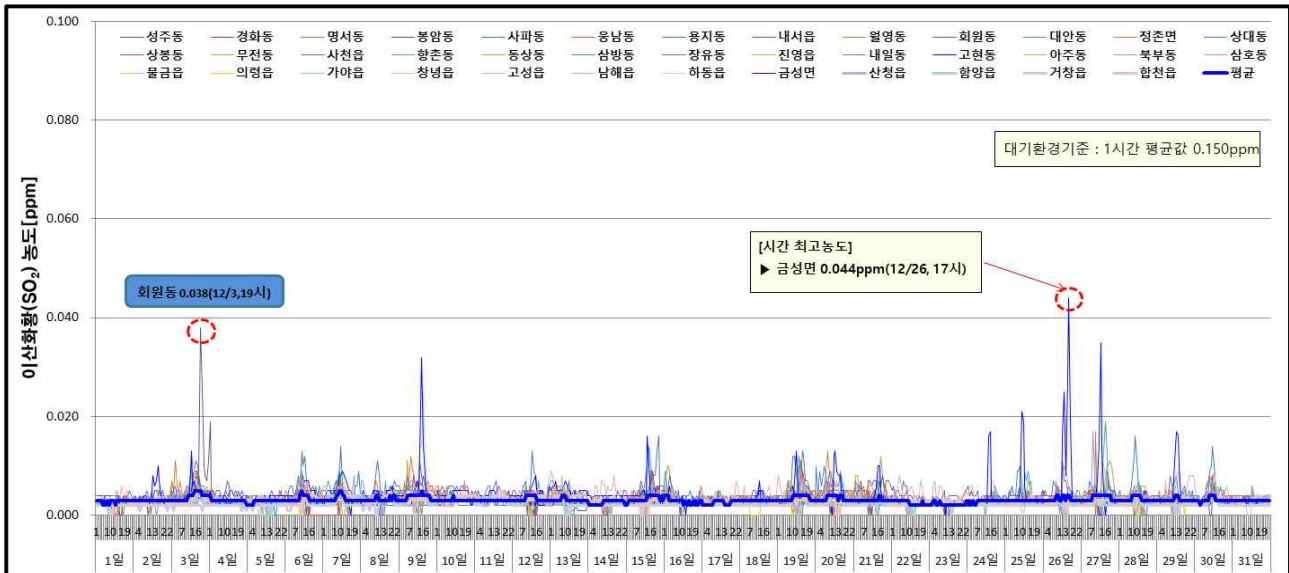
〈 일별 · 시간대별 이산화질소(NO₂) 농도분포 〉



□ 아황산가스(Sulfur Dioxide, SO₂)

- 월평균 농도 : 0.003ppm(0.002ppm ~ 0.004ppm)
- 24시간 평균 최고농도 : 0.008ppm(금성면 12/26), 전월 0.006ppm금성면
- 1시간 평균 최고농도 : 0.044ppm(금성면 12/26 17시), 전월 0.028ppm금성면

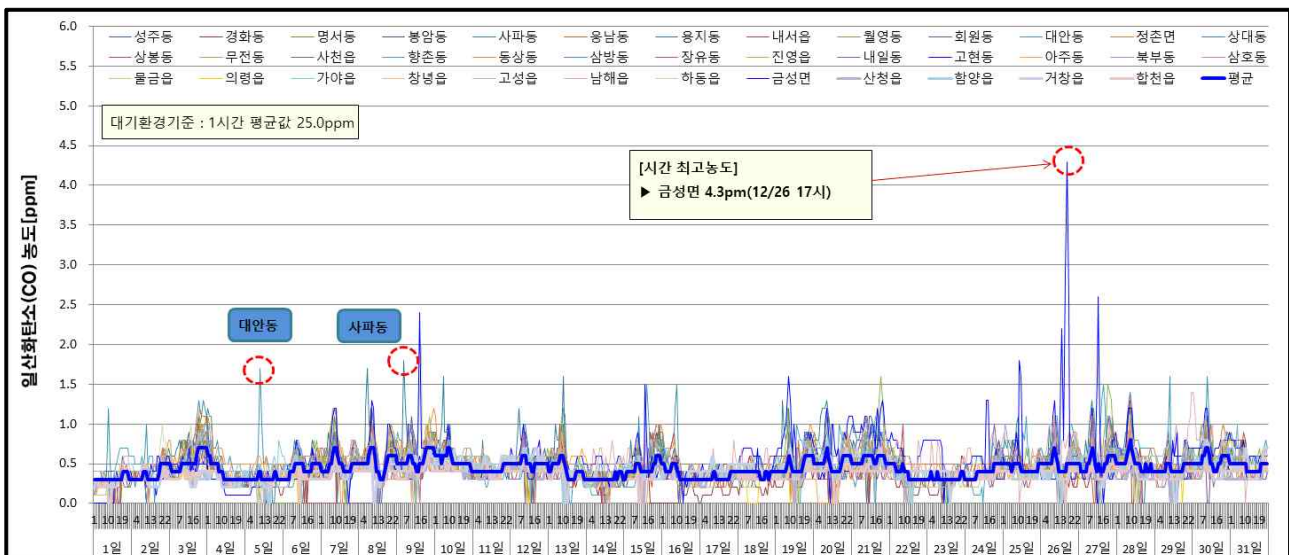
〈 일별 아황산가스(SO₂) 농도분포 〉



□ 일산화탄소(Carbon Monoxide, CO)

- 월평균 농도 : 0.4ppm(0.4ppm ~ 0.6ppm)
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 1.9ppm(금성면 12/26), 전월 1.4ppm하동읍
- 1시간 평균 최고농도 : 4.3ppm(금성면, 12/26 17시), 전월 2.9ppm금성면

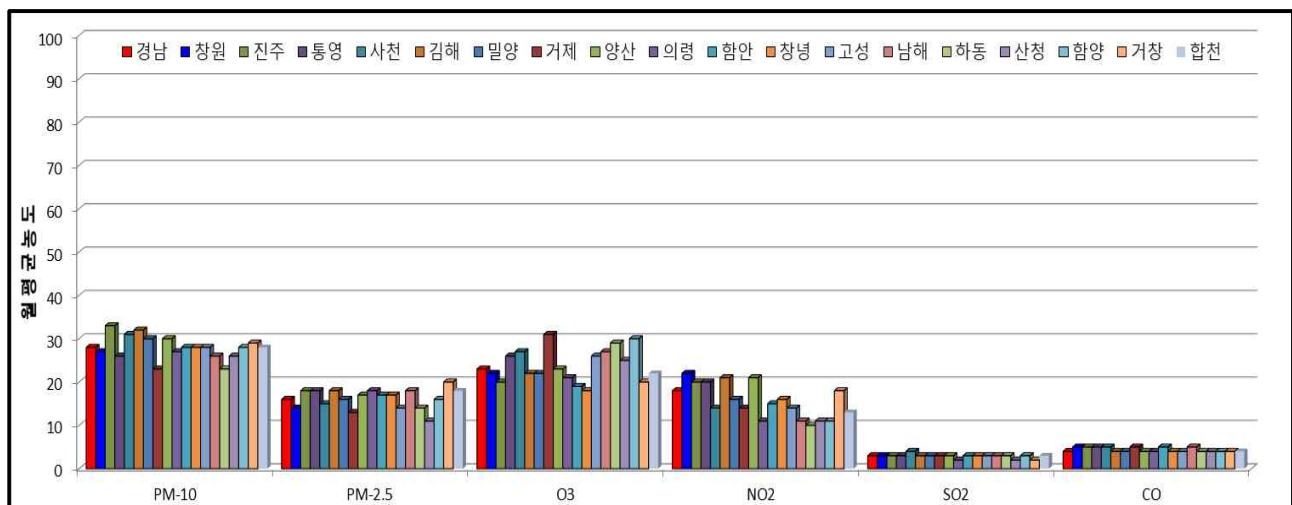
〈 일별 일산화탄소(CO) 농도분포 〉



□ 시·군별 월평균 대기오염도 현황

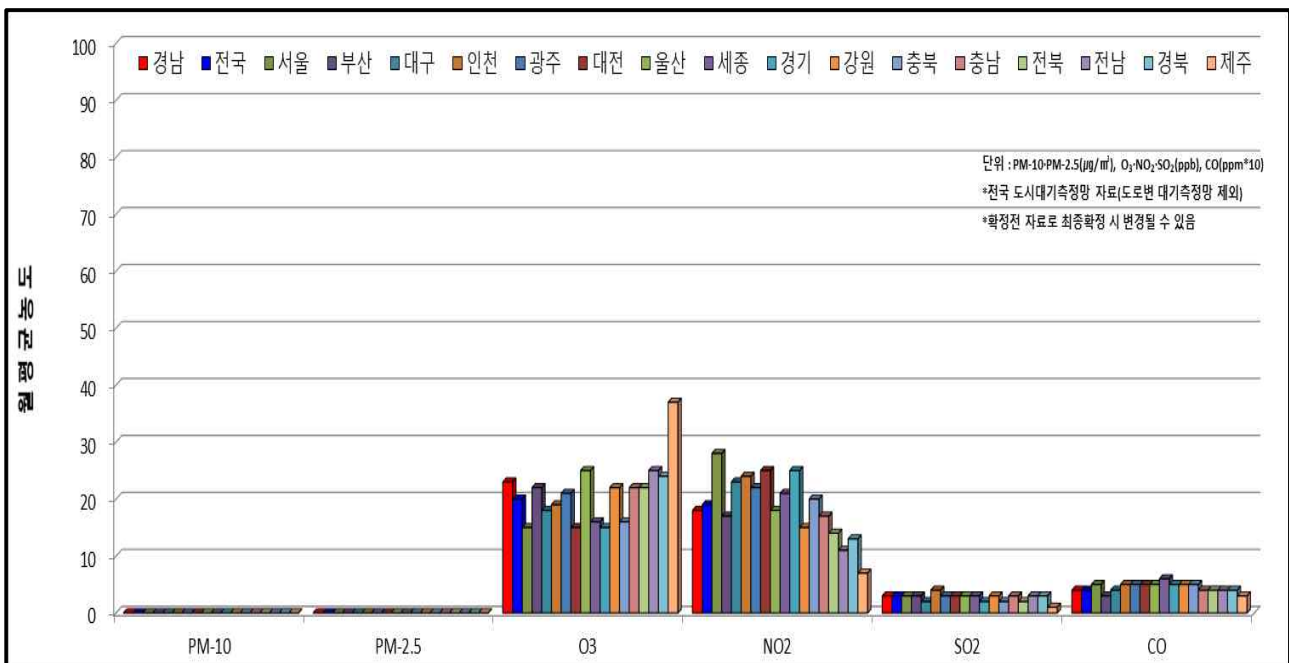
- PM-10 : 하동($23\mu\text{g}/\text{m}^3$)이 가장 낮았고, 진주($33\mu\text{g}/\text{m}^3$)가 가장 높았음
- PM-2.5 : 산청($11\mu\text{g}/\text{m}^3$)이 가장 낮았고, 거창($20\mu\text{g}/\text{m}^3$)이 가장 높았음
- NO_2 : 하동(0.010ppm)이 가장 낮았고, 창원(0.022ppm)이 가장 높았음
- O_3 : 창녕(0.018ppm)이 가장 낮았고, 거제(0.031ppm)가 가장 높았음
- $\text{CO} \cdot \text{SO}_2$: 시 · 군별 비슷한 수준 유지

시·군(개수)	PM-10($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM-2.5($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$\text{O}_3(\text{ppm})$	$\text{NO}_2(\text{ppm})$	$\text{SO}_2(\text{ppm})$	$\text{CO}(\text{ppm})$
경남(38)	28	16	0.023	0.018	0.003	0.4
창원시(10)	27	14	0.022	0.022	0.003	0.5
진주시(4)	33	18	0.020	0.020	0.003	0.5
통영시(1)	26	18	0.026	0.020	0.003	0.5
사천시(2)	31	15	0.027	0.014	0.004	0.5
김해시(4)	32	18	0.022	0.021	0.003	0.4
밀양시(1)	30	16	0.022	0.016	0.003	0.4
거제시(2)	23	13	0.031	0.014	0.003	0.5
양산시(3)	30	17	0.023	0.021	0.003	0.4
의령군(1)	27	18	0.021	0.011	0.002	0.4
함안군(1)	28	17	0.019	0.015	0.003	0.5
창녕군(1)	28	17	0.018	0.016	0.003	0.4
고성군(1)	28	14	0.026	0.014	0.003	0.4
남해군(1)	26	18	0.027	0.011	0.003	0.5
하동군(2)	23	14	0.029	0.010	0.003	0.4
산청군(1)	26	11	0.025	0.011	0.002	0.4
함양군(1)	28	16	0.030	0.011	0.003	0.4
거창군(1)	29	20	0.020	0.018	0.002	0.4
합천군(1)	28	18	0.022	0.013	0.003	0.4

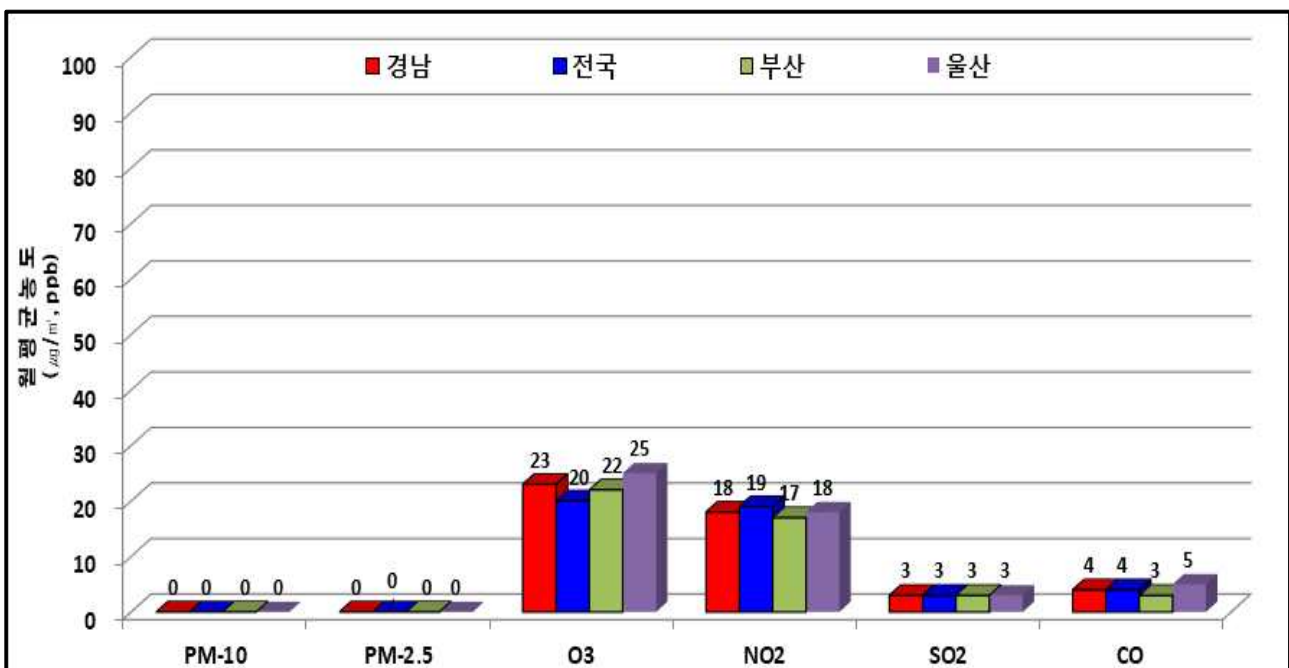


□ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 대기오염도 비교

- PM-10($28\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(35) 대비 80% 수준 (부산(30), 울산(31))
- PM-2.5($16\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(20) 대비 80% 수준 (부산(18), 울산(18))
- 오존 (0.023ppm) : 전국평균(0.020) 대비 115% 수준 (부산 0.022 , 울산 0.025)
- 이산화질소(0.018ppm) : 전국평균(0.019) 대비 95% 수준 (부산 0.017 울산 0.018)
- 기타 기체상 물질(SO_2 , CO) : 전국 평균 및 인근지역과 비슷한 수준



※ 자료출처 : 한국환경공단 - 국가대기오염정보관리시스템(NAMIS), 도로변측정소 자료제외 평균자료임.



대상 항목	지역 (발령권역)	발 령($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		해 제($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		지속 시간
		일시	농도	일시	농도	
PM-10	거창	12/13 12시	166	12/13 22시	61	10
	함양	12/13 13시	218	12/13 22시	46	9
	산청	12/13 13시	185	12/13 23시	50	10
	합천	12/13 13시	191	12/13 23시	86	10
	남해	12/13 13시	171	12/13 24시	59	11
	의령	12/13 14시	158	12/13 24시	44	10
	하동	12/13 14시	168	12/13 24시	70	10
	사천	12/13 14시	172	12/14 01시	70	11
	함안	12/13 15시	171	12/13 23시	83	8
	고성	12/13 15시	169	12/14 01시	30	10
	통영	12/13 15시	177	12/14 01시	44	10
	창녕	12/13 16시	183	12/13 24시	68	8
	밀양	12/13 16시	192	12/13 23시	86	7
	김해	12/13 16시	178	12/14 01시	59	9
	진주	12/13 16시	212	12/14 01시	53	9
	창원	12/13 16시	169	12/13 24시	89	8
	양산	12/13 17시	200	12/14 01시	75	8
	거제	12/13 18시	181	12/14 02시	99	8
	발령 및 해제 기준	◦ 발 령 : $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 지속 시 ◦ 해 제 : $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만				

IV 도로변대기측정망

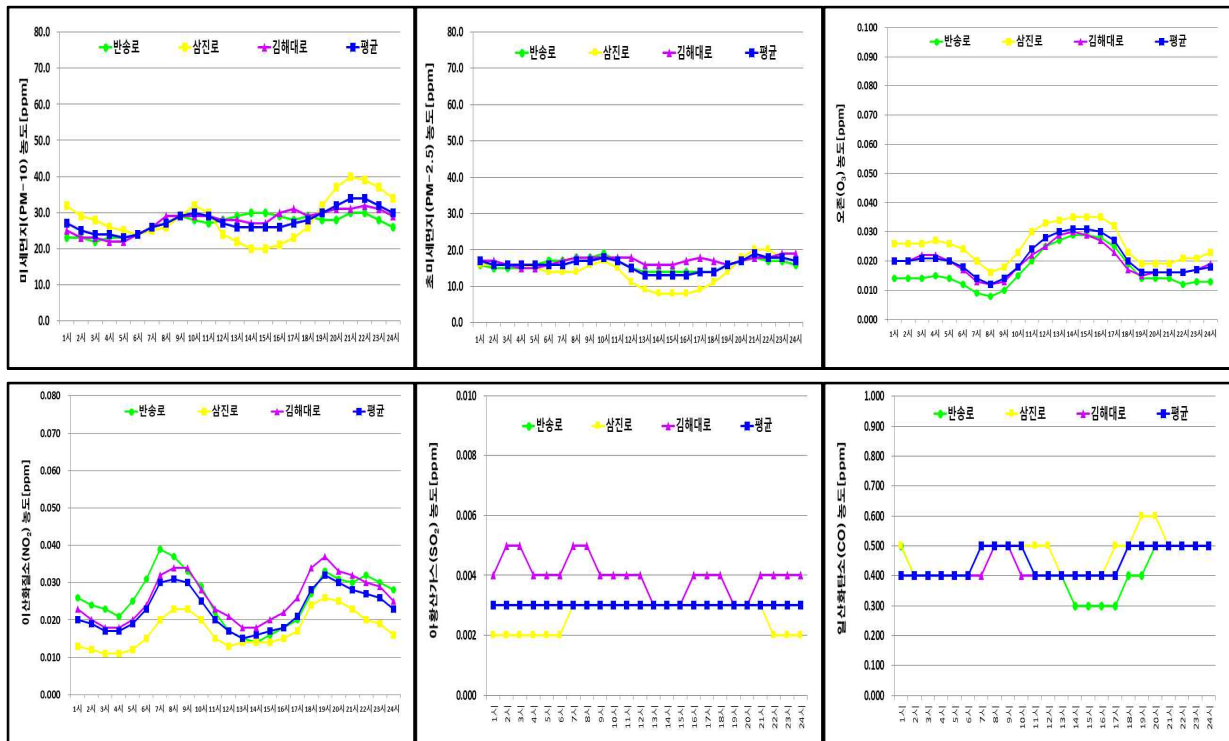
□ 월평균농도

- PM-10($28\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 도시대기평균(28) 대비 100% 수준 (반송로 27, 삼진로 28, 김해대로 28)
- PM-2.5($16\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 도시대기평균(16) 대비 100% 수준 (반송로 16, 삼진로 14, 김해대로 17)
- 오존 (0.021ppm) : 도시대기평균(0.023) 대비 91% 수준 (반송로 0.017, 삼진로 0.025, 김해대로 0.020)
- 이산화질소(0.023ppm) : 도시대기평균(0.018) 대비 128% 수준 (반송로 0.026, 삼진로 0.017, 김해대로 0.026)
- 아황산가스(0.003ppm) : 도시대기평균(0.003) 대비 100% 수준 (반송로 0.003, 삼진로 0.003, 김해대로 0.004)
- 일산화탄소(0.4ppm) : 도시대기평균(0.4) 대비 100% 수준 (반송로 0.4, 삼진로 0.5, 김해대로 0.4)

측정소(지역)	PM-10($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM-2.5($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	CO(ppm)
평균	28	16	0.021	0.023	0.003	0.4
반송로 (창원)	27	16	0.017	0.026	0.003	0.4
삼진로 (창원)	28	14	0.025	0.017	0.003	0.5
김해대로 (김해)	28	17	0.020	0.026	0.004	0.4

□ 시간대별 평균농도

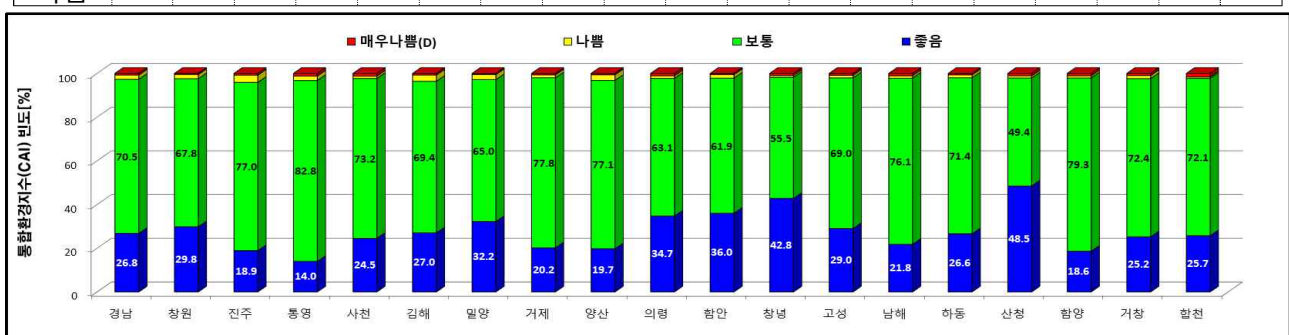
- 12월 도로변측정소의 시간대별 농도변화에서 3지점의 PM-10, PM-2.5, NO₂, 농도는 출퇴근시간대인 오전 10시 전후, 오후 10시 전후에 타 시간대비 높았음.



□ 통합대기환경지수(Comprehensive Air-quality Index, CAI)

- 경남지역 전체 : 좋음 26.8%, 보통 70.5%, 나쁨 1.9%, 좋음 및 보통 빈도가 97.3% 차지함

빈도(%)	경남	창원	진주	통영	사천	김해	밀양	거제	양산	의령	함안	창녕	고성	남해	하동	산청	함양	거창	합천
좋음	26.8	29.8	18.9	14.0	24.5	27.0	32.2	20.2	19.7	34.7	36.0	42.8	29.0	21.8	26.6	48.5	18.6	25.2	25.7
보통	70.5	67.8	77.0	82.8	73.2	69.4	65.0	77.8	77.1	63.1	61.9	55.5	69.0	76.1	71.4	49.4	79.3	72.4	72.1
보통이상	97.3	97.6	95.9	96.8	97.7	96.4	97.2	98.0	96.8	97.8	97.8	98.2	98.0	97.8	98.0	97.9	97.9	97.6	97.8
나쁨	1.9	1.9	3.3	2.0	1.1	2.9	2.3	1.3	2.5	1.1	1.6	0.8	1.2	1.1	1.3	1.0	1.0	1.4	0.6
매우나쁨	0.8	0.5	0.8	1.2	1.3	0.8	0.5	0.7	0.7	1.1	0.5	1.0	0.9	1.1	0.7	1.1	1.1	1.0	1.6



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	진동면시오버스터미널	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.	2012. 10.	-
	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.	-
	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)	SO ₂	NO ₂	O ₃	CO	PM-10	PM-2.5
경남지역 평균		0.003	0.018	0.023	0.4	28	16
창원	성주동	0.003	0.026	0.020	0.5	20	12
	경화동	0.003	0.016	0.026	0.4	22	11
	명서동	0.003	0.023	0.021	0.4	22	13
	봉암동	0.003	0.020	0.024	0.4	29	16
	사파동	0.002	0.022	0.016	0.6	37	15
	웅남동	0.003	0.024	0.021	0.5	28	15
	용지동	0.003	0.023	0.021	0.5	28	14
	내서읍	0.003	0.019	0.024	0.5	28	16
	월영동	0.003	0.022	0.023	0.4	27	14
	회원동	0.003	0.022	0.024	0.5	29	18
	반송로	0.003	0.026	0.017	0.4	27	16
	삼진로	0.003	0.017	0.025	0.5	28	14
평균		0.003	0.022	0.022	0.5	27	15
진주	대안동	0.003	0.020	0.021	0.5	42	16
	정촌면	0.003	0.019	0.019	0.5	34	26
	상대동	0.004	0.020	0.021	0.4	32	18
	상봉동	0.003	0.019	0.020	0.5	23	13
	평균	0.003	0.020	0.020	0.5	33	18
통영	무전동	0.003	0.020	0.026	0.5	26	18
사천	사천읍	0.004	0.015	0.023	0.4	31	17
	향촌동	0.003	0.013	0.030	0.5	30	14
	평균	0.004	0.014	0.027	0.5	31	15
김해	동상동	0.003	0.019	0.025	0.5	33	21
	삼방동	0.003	0.017	0.024	0.4	29	16
	장유동	0.003	0.023	0.022	0.4	32	16
	진영읍	0.003	0.024	0.017	0.5	35	20
	김해대로	0.004	0.026	0.020	0.4	28	17
평균		0.003	0.022	0.022	0.4	31	18
밀양	내일동	0.003	0.016	0.022	0.4	30	16
거제	고현동	0.004	0.019	0.028	0.6	26	15
	아주동	0.003	0.009	0.033	0.4	20	12
	평균	0.003	0.014	0.031	0.5	23	13
양산	북부동	0.003	0.024	0.019	0.4	23	15
	삼호동	0.003	0.022	0.023	0.5	34	17
	물금읍	0.003	0.016	0.026	0.4	34	18
	평균	0.003	0.021	0.023	0.4	30	17
의령	의령읍	0.002	0.011	0.021	0.4	27	18
함안	가야읍	0.003	0.015	0.019	0.5	28	17
창녕	창녕읍	0.003	0.016	0.018	0.4	28	17
고성	고성읍	0.003	0.014	0.026	0.4	28	14
남해	남해읍	0.003	0.011	0.027	0.5	26	18
하동	하동읍	0.003	0.009	0.028	0.4	23	14
	금성면	0.003	0.011	0.031	0.4	24	15
	평균	0.003	0.010	0.029	0.4	23	14
산청	산청읍	0.002	0.011	0.025	0.4	26	11
함양	함양읍	0.003	0.011	0.030	0.4	28	16
거창	거창읍	0.002	0.018	0.020	0.4	29	20
합천	합천읍	0.003	0.013	0.022	0.4	28	18
연 평 균	'16년(20개소)	0.003	0.008	0.027	0.3	20	13
	'17년(20개소)	0.004	0.019	0.034	0.5	43	23
	'18년(22개소)	0.004	0.018	0.031	0.4	42	20
	'19년(33개소)	0.003	0.017	0.032	0.4	38	19
	'20년(38개소)	0.003	0.014	0.033	0.4	29	16
	'21년(40개소)	0.003	0.014	0.033	0.4	30	15
	'22년(41개소)	0.003	0.014	0.034	0.4	26	15

부임 3

측정소별 PM-10 평균 자료

종류	시·군	측정소	월평균 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24시간 평균치 (환경기준 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
				최고값	최고일	기준초과(회)
도시대기 측 정 망	창원	성주동	20	79	2022-12-13	0
		경화동	22	111	2022-12-13	1
		명서동	22	79	2022-12-13	0
		봉암동	29	106	2022-12-13	1
		사파동	37	146	2022-12-13	1
		웅남동	28	95	2022-12-13	0
		용지동	28	106	2022-12-13	1
		내서읍	28	110	2022-12-13	1
		월영동	27	111	2022-12-13	1
		회원동	29	108	2022-12-13	1
	진주	대안동	42	73	2022-12-10	0
		정촌면	34	122	2022-12-13	1
		상대동	32	106	2022-12-13	1
		상봉동	23	100	2022-12-13	0
	통영	무전동	26	130	2022-12-13	1
	사천	사천읍	31	132	2022-12-13	1
		향촌동	30	143	2022-12-13	1
	김해	동상동	33	117	2022-12-13	1
		삼방동	29	102	2022-12-13	1
		장유동	32	116	2022-12-13	1
		진영읍	35	117	2022-12-13	1
	밀양	내일동	30	99	2022-12-13	0
	거제	고현동	26	119	2022-12-13	1
		아주동	20	96	2022-12-13	0
	양산	북부동	23	91	2022-12-13	0
		삼호동	34	116	2022-12-13	1
		물금읍	34	138	2022-12-13	1
	의령	의령읍	27	103	2022-12-13	1
	함안	가야읍	28	99	2022-12-13	0
	창녕	창녕읍	28	99	2022-12-13	0
	고성	고성읍	28	124	2022-12-13	1
	남해	남해읍	26	129	2022-12-13	1
	하동	하동읍	23	115	2022-12-13	1
		금성면	24	118	2022-12-13	1
	산청	산청읍	26	132	2022-12-13	1
	함양	함양읍	28	130	2022-12-13	1
	거창	거창읍	29	114	2022-12-13	1
	합천	합천읍	28	126	2022-12-13	1
도로변측정망	창원	반송로	27	97	2022-12-13	0
	창원	삼진로	28	100	2022-12-13	0
	김해	김해대로	28	93	2022-12-13	0
경 남 전 체			28			28

붙임 4

측정소별 PM-2.5 평균 자료

종류	시·군	측정소	월평균 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24시간 평균치 (환경기준 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
				최고값	최고일	기준초과 (회)
도시대기 측 정 망	창원	성주동	12	25	2022-12-21	0
		경화동	11	24	2022-12-13	0
		명서동	13	26	2022-12-10	0
		봉암동	16	36	2022-12-10	1
		사파동	15	30	2022-12-13	0
		웅남동	15	30	2022-12-10	0
		용지동	14	27	2022-12-13	0
		내서읍	16	29	2022-12-10	0
		월영동	14	33	2022-12-13	0
		회원동	18	39	2022-12-10	1
	진주	대안동	16	29	2022-12-13	0
		정촌면	26	46	2022-12-10	3
		상대동	18	31	2022-12-10	0
		상봉동	13	23	2022-12-13	0
	통영	무전동	18	41	2022-12-13	2
	사천	사천읍	17	34	2022-12-13	0
		향촌동	14	27	2022-12-10	0
	김해	동상동	21	38	2022-12-13	3
		삼방동	16	32	2022-12-10	0
		장유동	16	33	2022-12-10	0
		진영읍	20	38	2022-12-10	1
	밀양	내일동	16	35	2022-12-10	0
	거제	고현동	15	29	2022-12-10	0
		아주동	12	25	2022-12-13	0
	양산	북부동	15	31	2022-12-10	0
		삼호동	17	33	2022-12-10	0
		물금읍	18	34	2022-12-30	0
	의령	의령읍	18	34	2022-12-13	0
	함안	가야읍	17	35	2022-12-10	0
	창녕	창녕읍	17	33	2022-12-13	0
	고성	고성읍	14	30	2022-12-13	0
	남해	남해읍	18	38	2022-12-13	1
	하동	하동읍	14	30	2022-12-13	0
		금성면	15	31	2022-12-13	0
	산청	산청읍	11	29	2022-12-13	0
	함양	함양읍	16	33	2022-12-13	0
	거창	거창읍	20	34	2022-12-13	0
	합천	합천읍	18	39	2022-12-13	1
도로변측정망	창원	반송로	16	28	2022-12-10	0
		삼진로	14	24	2022-12-13	0
	김해	김해대로	17	37	2022-12-10	1
경 남 전 체			16			14

붙임 5

측정소별 오존(O₃) 평균 자료

종류	시·군	측정소	월평균 (ppm)	1시간 평균치 (환경기준 0.1ppm)			8시간 평균치 (환경기준 0.06ppm)		
				최고값	최고일시	기준초과 (회)	최고값	최고일시	기준초과 (회)
도시 대기 측정망	창원	성주동	0.020	0.044	2022-12-11 16시	0	0.039	2022-12-25(21)	0
		경화동	0.026	0.046	2022-12-11 05시	0	0.042	2022-12-11(8)	0
		명서동	0.021	0.045	2022-12-07 16시	0	0.044	2022-12-07(20)	0
		봉암동	0.024	0.044	2022-12-11 15시	0	0.040	2022-12-11(18)	0
		사파동	0.016	0.033	2022-12-11 17시	0	0.031	2022-12-25(20)	0
		웅남동	0.021	0.046	2022-12-11 16시	0	0.042	2022-12-11(20)	0
		용지동	0.021	0.044	2022-12-11 17시	0	0.043	2022-12-07(19)	0
		내서읍	0.024	0.055	2022-12-09 16시	0	0.047	2022-12-11(20)	0
		월영동	0.023	0.045	2022-12-07 16시	0	0.039	2022-12-11(20)	0
		회원동	0.024	0.048	2022-12-07 16시	0	0.044	2022-12-07(19)	0
	진주	대안동	0.021	0.050	2022-12-11 15시	0	0.047	2022-12-11(19)	0
		정촌면	0.019	0.052	2022-12-11 15시	0	0.045	2022-12-11(18)	0
		상대동	0.021	0.052	2022-12-11 14시	0	0.047	2022-12-11(19)	0
		상봉동	0.020	0.047	2022-12-11 15시	0	0.044	2022-12-11(18)	0
	통영	무전동	0.026	0.051	2022-12-11 16시	0	0.048	2022-12-11(19)	0
	사천	사천읍	0.023	0.061	2022-12-11 15시	0	0.054	2022-12-11(19)	0
		향촌동	0.030	0.051	2022-12-11 16시	0	0.048	2022-12-11(20)	0
	김해	동상동	0.025	0.049	2022-12-09 15시	0	0.043	2022-12-07(20)	0
		삼방동	0.024	0.053	2022-12-09 16시	0	0.041	2022-12-11(13)	0
		장유동	0.022	0.046	2022-12-07 15시	0	0.042	2022-12-07(20)	0
		진영읍	0.017	0.042	2022-12-11 15시	0	0.037	2022-12-11(18)	0
	밀양	내일동	0.022	0.043	2022-12-25 16시	0	0.041	2022-12-11(19)	0
	거제	고현동	0.028	0.051	2022-12-07 15시	0	0.047	2022-12-07(21)	0
		아주동	0.033	0.048	2022-12-07 13시	0	0.044	2022-12-07(19)	0
		북부동	0.019	0.044	2022-12-25 16시	0	0.039	2022-12-11(18)	0
	양산	삼호동	0.023	0.056	2022-12-08 14시	0	0.041	2022-12-10(18)	0
		물금읍	0.026	0.045	2022-12-25 16시	0	0.043	2022-12-11(20)	0
		의령읍	0.021	0.049	2022-12-11 16시	0	0.043	2022-12-11(18)	0
	함안	가야읍	0.019	0.044	2022-12-07 16시	0	0.041	2022-12-07(19)	0
	창녕	창녕읍	0.018	0.035	2022-12-25 17시	0	0.033	2022-12-25(20)	0
	고성	고성읍	0.026	0.049	2022-12-11 15시	0	0.045	2022-12-11(18)	0
	남해	남해읍	0.027	0.047	2022-12-11 15시	0	0.045	2022-12-07(21)	0
	하동	하동읍	0.028	0.048	2022-12-07 16시	0	0.046	2022-12-07(20)	0
		금성면	0.031	0.055	2022-12-11 16시	0	0.051	2022-12-11(19)	0
	산청	산청읍	0.025	0.048	2022-12-11 16시	0	0.045	2022-12-07(21)	0
	함양	함양읍	0.030	0.049	2022-12-09 16시	0	0.046	2022-12-07(22)	0
	거창	거창읍	0.020	0.042	2022-12-11 15시	0	0.038	2022-12-07(20)	0
	합천	합천읍	0.022	0.051	2022-12-11 16시	0	0.042	2022-12-11(18)	0
도로변	창원	반송로	0.017	0.041	2022-12-11 16시	0	0.037	2022-12-07(19)	0
		삼진로	0.025	0.049	2022-12-11 05시	0	0.043	2022-12-11(8)	0
	김해	김해대로	0.020	0.039	2022-12-25 15시	0	0.035	2022-12-25(22)	0
경 남 전 체			0.023	-	-	0	-	-	0

붙임 6

측정소별 이산화질소(NO₂) 평균 자료

종류	시·군	측정소	월평균 (ppm)	1시간 평균치 (환경기준 0.1ppm)			24시간 평균치 (환경기준 0.06ppm)		
				최고값	최고일시	기준초과 (회)	최고값	최고일	기준초과 (회)
도시 대기 측정망	창원	성주동	0.026	0.071	2022-12-09 19시	0	0.052	2022-12-21	0
		경화동	0.016	0.056	2022-12-09 19시	0	0.039	2022-12-09	0
		명서동	0.023	0.066	2022-12-28 10시	0	0.039	2022-12-09	0
		봉암동	0.020	0.051	2022-12-08 11시	0	0.038	2022-12-21	0
		사파동	0.022	0.052	2022-12-09 23시	0	0.042	2022-12-09	0
		웅남동	0.024	0.066	2022-12-07 09시	0	0.046	2022-12-09	0
		용지동	0.023	0.060	2022-12-28 09시	0	0.042	2022-12-09	0
		내서읍	0.019	0.049	2022-12-28 09시	0	0.037	2022-12-21	0
		월영동	0.022	0.064	2022-12-09 20시	0	0.045	2022-12-09	0
		회원동	0.022	0.060	2022-12-09 19시	0	0.037	2022-12-21	0
	진주	대안동	0.020	0.057	2022-12-03 19시	0	0.032	2022-12-26	0
		정촌면	0.019	0.048	2022-12-09 19시	0	0.030	2022-12-21	0
		상대동	0.020	0.059	2022-12-09 19시	0	0.031	2022-12-12	0
		상봉동	0.019	0.051	2022-12-03 18시	0	0.030	2022-12-30	0
	통영	무전동	0.020	0.060	2022-12-20 19시	0	0.035	2022-12-27	0
	사천	사천읍	0.015	0.050	2022-12-09 19시	0	0.024	2022-12-09	0
		향촌동	0.013	0.037	2022-12-21 18시	0	0.024	2022-12-21	0
	김해	동상동	0.019	0.057	2022-12-20 21시	0	0.034	2022-12-09	0
		삼방동	0.017	0.050	2022-12-19 22시	0	0.035	2022-12-21	0
		장유동	0.023	0.071	2022-12-09 20시	0	0.048	2022-12-09	0
	밀양	진영읍	0.024	0.064	2022-12-09 19시	0	0.037	2022-12-09	0
		내일동	0.016	0.043	2022-12-29 09시	0	0.025	2022-12-21	0
	거제	고현동	0.019	0.055	2022-12-26 09시	0	0.033	2022-12-21	0
		아주동	0.009	0.049	2022-12-09 11시	0	0.017	2022-12-12	0
	양산	북부동	0.024	0.065	2022-12-30 09시	0	0.038	2022-12-21	0
		삼호동	0.022	0.065	2022-12-26 09시	0	0.041	2022-12-09	0
		물금읍	0.016	0.047	2022-12-28 09시	0	0.032	2022-12-09	0
	의령	의령읍	0.011	0.046	2022-12-09 17시	0	0.018	2022-12-21	0
	함안	가야읍	0.015	0.036	2022-12-27 18시	0	0.024	2022-12-21	0
	창녕	창녕읍	0.016	0.052	2022-12-09 19시	0	0.031	2022-12-21	0
	고성	고성읍	0.014	0.037	2022-12-27 09시	0	0.021	2022-12-27	0
	남해	남해읍	0.011	0.027	2022-12-28 09시	0	0.017	2022-12-26	0
	하동	하동읍	0.009	0.042	2022-12-09 19시	0	0.021	2022-12-09	0
		금성면	0.011	0.060	2022-12-26 17시	0	0.022	2022-12-09	0
	산청	산청읍	0.011	0.040	2022-12-09 19시	0	0.020	2022-12-20	0
	함양	함양읍	0.011	0.036	2022-12-21 18시	0	0.020	2022-12-21	0
	거창	거창읍	0.018	0.048	2022-12-09 20시	0	0.028	2022-12-12	0
	합천	합천읍	0.013	0.040	2022-12-09 19시	0	0.018	2022-12-21	0
도로변	창원	반송로	0.026	0.092	2022-12-26 05시	0	0.042	2022-12-09	0
		삼진로	0.017	0.049	2022-12-09 19시	0	0.028	2022-12-09	0
	김해	김해대로	0.026	0.082	2022-12-08 09시	0	0.046	2022-12-09	0
경남 전체			0.018	-	-	0	-	-	0

종류	시·군	측정소	월평균 (ppm)	1시간 평균치 (환경기준 0.15ppm)			24시간 평균치 (환경기준 0.05ppm)		
				최고값	최고일시	기준초과 (회)	최고값	최고일	기준초과 (회)
도시 대기 측정망	창원	성주동	0.003	0.006	2022-12-15 20시	0	0.003	2022-12-31	0
		경화동	0.003	0.006	2022-12-07 12시	0	0.004	2022-12-03	0
		명서동	0.003	0.005	2022-12-03 17시	0	0.003	2022-12-31	0
		봉암동	0.003	0.007	2022-12-07 11시	0	0.004	2022-12-21	0
		사파동	0.002	0.004	2022-12-15 21시	0	0.003	2022-12-30	0
		웅남동	0.003	0.006	2022-12-15 21시	0	0.005	2022-12-09	0
		용지동	0.003	0.005	2022-12-28 09시	0	0.003	2022-12-31	0
		내서읍	0.003	0.005	2022-12-09 12시	0	0.004	2022-12-06	0
		월영동	0.003	0.006	2022-12-03 17시	0	0.004	2022-12-03	0
		회원동	0.003	0.038	2022-12-03 19시	0	0.007	2022-12-03	0
	진주	대안동	0.003	0.009	2022-12-07 11시	0	0.005	2022-12-03	0
		정촌면	0.003	0.017	2022-12-27 10시	0	0.006	2022-12-03	0
		상대동	0.004	0.016	2022-12-28 11시	0	0.006	2022-12-19	0
		상봉동	0.003	0.009	2022-12-19 16시	0	0.004	2022-12-19	0
	통영	무전동	0.003	0.012	2022-12-21 18시	0	0.005	2022-12-27	0
	사천	사천읍	0.004	0.010	2022-12-19 15시	0	0.006	2022-12-21	0
		향촌동	0.003	0.019	2022-12-27 16시	0	0.005	2022-12-27	0
	김해	동상동	0.003	0.011	2022-12-09 06시	0	0.004	2022-12-21	0
		삼방동	0.003	0.010	2022-12-20 06시	0	0.004	2022-12-30	0
		장유동	0.003	0.006	2022-12-09 20시	0	0.004	2022-12-27	0
		진영읍	0.003	0.005	2022-12-28 12시	0	0.004	2022-12-27	0
	밀양	내일동	0.003	0.005	2022-12-29 09시	0	0.003	2022-12-31	0
	거제	고현동	0.004	0.009	2022-12-07 13시	0	0.005	2022-12-13	0
		아주동	0.003	0.007	2022-12-07 13시	0	0.004	2022-12-19	0
	양산	북부동	0.003	0.017	2022-12-27 08시	0	0.004	2022-12-28	0
		삼호동	0.003	0.007	2022-12-21 11시	0	0.004	2022-12-27	0
		물금읍	0.003	0.005	2022-12-09 09시	0	0.003	2022-12-31	0
	의령	의령읍	0.002	0.007	2022-12-03 15시	0	0.003	2022-12-31	0
	함안	가야읍	0.003	0.004	2022-12-30 12시	0	0.003	2022-12-31	0
	창녕	창녕읍	0.003	0.007	2022-12-29 06시	0	0.004	2022-12-28	0
	고성	고성읍	0.003	0.007	2022-12-19 17시	0	0.004	2022-12-19	0
	남해	남해읍	0.003	0.012	2022-12-27 14시	0	0.005	2022-12-22	0
	하동	하동읍	0.003	0.025	2022-12-09 16시	0	0.006	2022-12-09	0
		금성면	0.003	0.044	2022-12-26 17시	0	0.008	2022-12-26	0
	산청	산청읍	0.002	0.004	2022-12-31 24시	0	0.004	2022-12-07	0
	함양	함양읍	0.003	0.005	2022-12-07 11시	0	0.004	2022-12-07	0
	거창	거창읍	0.002	0.004	2022-12-30 10시	0	0.003	2022-12-28	0
	합천	합천읍	0.003	0.005	2022-12-11 19시	0	0.004	2022-12-11	0
도로변	창원	반송로	0.003	0.005	2022-12-28 06시	0	0.004	2022-12-28	0
		삼진로	0.003	0.006	2022-12-07 11시	0	0.004	2022-12-03	0
	김해	김해대로	0.004	0.021	2022-12-07 02시	0	0.007	2022-12-20	0
경 남 전 체			0.003	-	-	0	-	-	0

붙임 8

측정소별 일산화탄소(CO) 평균 자료

종류	시·군	측정소	월평균 (ppm)	1시간 평균치 (환경기준 9ppm)			8시간 평균치 (환경기준 25ppm)		
				최고값	최고일시	기준초과 (회)	최고값	최고일시	기준초과 (회)
도시 대기 측정망	창원	성주동	0.5	1.1	2022-12-21 13시	0	1.0	2022-12-21(17)	0
		경화동	0.4	1.2	2022-12-08 08시	0	0.9	2022-12-04(2)	0
		명서동	0.4	1.1	2022-12-07 09시	0	0.9	2022-12-04(3)	0
		봉암동	0.4	0.9	2022-12-03 13시	0	0.6	2022-12-21(17)	0
		사파동	0.6	1.8	2022-12-09 05시	0	1.1	2022-12-20(13)	0
		웅남동	0.5	1.0	2022-12-15 23시	0	0.8	2022-12-20(4)	0
		용지동	0.5	1.6	2022-12-13 10시	0	1.0	2022-12-04(2)	0
		내서읍	0.5	1.3	2022-12-28 09시	0	0.8	2022-12-28(14)	0
		월영동	0.4	0.9	2022-12-21 09시	0	0.8	2022-12-10(3)	0
		회원동	0.5	0.9	2022-12-15 21시	0	0.8	2022-12-03(24)	0
	진주	대안동	0.5	1.7	2022-12-05 10시	0	1.2	2022-12-04(3)	0
		정촌면	0.5	1.2	2022-12-03 20시	0	1.1	2022-12-04(3)	0
		상대동	0.4	1.0	2022-12-03 20시	0	0.9	2022-12-04(1)	0
		상봉동	0.5	1.0	2022-12-27 09시	0	0.9	2022-12-04(3)	0
	통영	무전동	0.5	1.6	2022-12-21 19시	0	1.1	2022-12-27(24)	0
	사천	사천읍	0.4	1.1	2022-12-27 19시	0	0.9	2022-12-28(1)	0
		향촌동	0.5	1.5	2022-12-27 16시	0	1.1	2022-12-27(22)	0
	김해	동상동	0.5	1.2	2022-12-09 24시	0	1.0	2022-12-10(3)	0
		삼방동	0.4	0.9	2022-12-21 11시	0	0.7	2022-12-21(16)	0
		장유동	0.4	0.9	2022-12-03 21시	0	0.7	2022-12-04(3)	0
		진영읍	0.5	1.1	2022-12-13 09시	0	0.9	2022-12-04(1)	0
	밀양	내일동	0.4	0.6	2022-12-29 09시	0	0.5	2022-12-28(13)	0
	거제	고현동	0.6	1.6	2022-12-19 09시	0	1.2	2022-12-19(13)	0
		아주동	0.4	0.8	2022-12-21 21시	0	0.7	2022-12-13(12)	0
		북부동	0.4	1.0	2022-12-31 05시	0	0.8	2022-12-21(16)	0
	양산	삼호동	0.5	1.1	2022-12-27 09시	0	0.9	2022-12-21(13)	0
		물금읍	0.4	0.9	2022-12-08 22시	0	0.8	2022-12-09(3)	0
	의령	의령읍	0.4	0.7	2022-12-04 01시	0	0.7	2022-12-04(3)	0
	함안	가야읍	0.5	1.0	2022-12-29 09시	0	0.8	2022-12-04(5)	0
	창녕	창녕읍	0.4	1.0	2022-12-28 09시	0	0.7	2022-12-28(15)	0
	고성	고성읍	0.4	0.9	2022-12-08 09시	0	0.8	2022-12-04(3)	0
	남해	남해읍	0.5	1.4	2022-12-30 01시	0	1.1	2022-12-30(6)	0
	하동	하동읍	0.4	2.0	2022-12-09 16시	0	1.1	2022-12-09(21)	0
		금성면	0.4	4.3	2022-12-26 17시	0	1.9	2022-12-26(20)	0
	산청	산청읍	0.4	0.8	2022-12-30 08시	0	0.6	2022-12-10(2)	0
	함양	함양읍	0.4	0.8	2022-12-30 09시	0	0.6	2022-12-30(11)	0
	거창	거창읍	0.4	0.8	2022-12-30 10시	0	0.6	2022-12-30(12)	0
	합천	합천읍	0.4	0.7	2022-12-09 19시	0	0.5	2022-12-30(1)	0
도로변	창원	반송로	0.4	1.0	2022-12-30 10시	0	0.9	2022-12-04(2)	0
		삼진로	0.5	1.0	2022-12-15 20시	0	0.9	2022-12-16(2)	0
	김해	김해대로	0.4	1.1	2022-12-15 22시	0	0.9	2022-12-10(2)	0
경 남 전 체			0.4	-	-	0	-	-	0

붙임 9

2022년 대기오염 경보제 운영현황(연간누계)

○ PM-10 경보발령 현황 [4일/ 33회]

회차	발령권역	발령단계	발령내역			해제내역			지속 시간	누적 발령횟수 (일수)
			일자	시각	농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	일자	시각	농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
1	산청	주의보	3/5	02	183	3/5	13	82	11	14(1)
2	거창	주의보	3/5	04	216	3/5	10	81	6	
3	함양	주의보	3/5	05	277	3/5	14	98	9	
4	남해	주의보	3/5	07	246	3/5	13	87	6	
5	밀양	주의보	3/5	07	173	3/5	12	84	5	
6	고성	주의보	3/5	07	201	3/5	13	87	6	
7	함안	주의보	3/5	07	204	3/5	11	91	4	
8	합천	주의보	3/5	07	150	3/5	10	89	3	
9	거제	주의보	3/5	08	196	3/5	13	88	5	
10	사천	주의보	3/5	08	183	3/5	12	89	4	
11	통영	주의보	3/5	08	235	3/5	12	94	4	
12	하동	주의보	3/5	08	164	3/5	12	90	4	
13	김해	주의보	3/5	09	153	3/5	12	88	3	
14	양산	주의보	3/5	09	152	3/5	12	95	3	
15	밀양	주의보	6/1	11	271	6/1	14	36	3	15(2)
16	거창	주의보	12/13	12	166	12/13	22	61	10	33(4)
17	함양	주의보	12/13	13	218	12/13	22	46	9	
18	산청	주의보	12/13	13	185	12/13	23	50	10	
19	합천	주의보	12/13	13	191	12/13	23	86	10	
20	남해	주의보	12/13	13	171	12/13	24	59	11	
21	의령	주의보	12/13	14	158	12/13	24	44	10	
22	하동	주의보	12/13	14	168	12/13	24	70	10	
23	사천	주의보	12/13	14	172	12/14	01	70	11	
24	함안	주의보	12/13	15	171	12/13	23	83	8	
25	고성	주의보	12/13	15	169	12/14	01	30	10	
26	통영	주의보	12/13	15	177	12/14	01	44	10	
27	창녕	주의보	12/13	16	183	12/13	24	68	8	
28	밀양	주의보	12/13	16	192	12/13	23	86	7	
29	김해	주의보	12/13	16	178	12/14	01	59	9	
30	진주	주의보	12/13	16	212	12/14	01	53	9	
31	창원	주의보	12/13	16	169	12/13	24	89	8	
32	양산	주의보	12/13	17	200	12/14	01	75	8	
33	거제	주의보	12/13	18	181	12/14	02	99	8	

○ PM-2.5 경보발령 현황 [8일/17회]

회차	발령권역	발령단계	발령내역			해제내역			지속 시간	누적 발령횟수 (일수)
			일자	시각	농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	일자	시각	농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
1	고성	주의보	1/10	09	85	1/11	04	33	19	7(2)
2	함안	주의보	1/10	11	80	1/11	07	30	20	
3	창녕	주의보	1/10	11	79	1/11	06	34	19	
4	진주	주의보	1/10	11	79	1/11	05	30	18	
5	김해	주의보	1/10	11	77	1/11	08	31	21	
6	거창	주의보	1/10	11	84	1/11	03	30	16	
7	거제	주의보	1/10	13	86	1/11	06	26	17	
8	거창	주의보	2/25	22	81	2/26	13	21	15	12(4)
9	고성	주의보	2/26	09	81	2/26	16	29	7	
10	함안	주의보	2/26	10	95	2/26	14	33	4	
11	사천	주의보	2/26	10	75	2/26	15	31	5	
12	김해	주의보	2/26	10	79	2/26	16	31	6	
13	고성	주의보	3/4	11	76	3/4	18	31	7	13(5)
14	밀양	경보	6/1	11	219	6/1	13	69	2	15(6)
15	밀양	주의보	6/1	13	69	6/1	14	13	1	
16	거창	주의보	11/10	09	113	11/10	12	27	3	16(7)
17	의령	주의보	11/11	12	75	11/11	23	34	11	17(8)

○ 오존 경보발령 현황 [22일/63회]

회차	발령권역	발령 단계	발령내역			해제내역			지속 시간	발령일수 (누적)
			일자	시각	농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	일자	시각	농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
1	진주시	주의보	4/20	14시	0.135	4/20	16시	0.102	2	1
2	진주시	주의보	5/3	15시	0.124	5/3	16시	0.112	1	2
3	사천시	주의보	5/16	14시	0.129	5/16	15시	0.092	1	3
4	하동군	주의보	5/17	11시	0.131	5/17	12시	0.110	1	4
5	양산시	주의보	5/18	15시	0.120	5/18	16시	0.114	1	5
6	창원 마산합포·회원	주의보	5/18	14시	0.125	5/18	16시	0.117	2	
7	창원 의창·성산	주의보	5/18	14시	0.136	5/18	16시	0.111	2	
8	사천시	주의보	5/18	13시	0.125	5/18	15시	0.118	2	
9	진주시	주의보	5/18	12시	0.120	5/18	15시	0.116	3	
10	하동군	주의보	5/20	13시	0.138	5/20	14시	0.078	1	6
11	사천시	주의보	5/23	16시	0.131	5/23	17시	0.114	1	7
12	진주시	주의보	5/23	13시	0.122	5/23	14시	0.118	1	
13	창녕군	주의보	5/24	18시	0.126	5/24	20시	0.109	2	8
14	의령군	주의보	5/24	18시	0.120	5/24	19시	0.112	1	
15	사천시	주의보	5/24	17시	0.120	5/24	18시	0.109	1	
16	밀양시	주의보	5/24	16시	0.140	5/24	20시	0.099	4	
17	김해시	주의보	5/24	15시	0.130	5/24	19시	0.113	4	
18	거제시	주의보	5/24	15시	0.120	5/24	18시	0.116	3	
19	창원 마산합포·회원	주의보	5/24	14시	0.126	5/24	21시	0.112	7	
20	창원 의창·성산	주의보	5/24	14시	0.128	5/24	19시	0.113	5	
21	양산시	주의보	5/24	13시	0.128	5/24	19시	0.111	6	

회차	발령권역	발령 단계	발령내역			해제내역			지속 시간	발령일수 (누적)
			일자	시각	농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	일자	시각	농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
22	합천군	주의보	5/25	16시	0.132	5/25	18시	0.107	2	9
23	사천시	주의보	5/25	15시	0.121	5/25	16시	0.104	1	
24	합천군	주의보	5/25	14시	0.123	5/25	15시	0.119	1	
25	산청군	주의보	5/25	14시	0.122	5/25	15시	0.117	1	
26	진주시	주의보	5/25	14시	0.132	5/25	16시	0.113	2	
27	창원 마산합포·회원	주의보	5/25	12시	0.123	5/25	13시	0.117	1	
28	하동군	주의보	5/25	11시	0.126	5/25	14시	0.112	3	
29	사천시	주의보	5/25	11시	0.126	5/25	12시	0.104	1	
30	진주시	주의보	5/25	11시	0.133	5/25	12시	0.111	1	
31	하동군	주의보	5/29	13시	0.124	5/29	14시	0.082	1	10
32	하동군	주의보	6/2	12시	0.139	6/2	13시	0.094	1	11
33	사천시	주의보	6/2	13시	0.120	6/2	14시	0.116	1	
34	사천시	주의보	6/2	15시	0.120	6/2	16시	0.106	1	
35	진주시	주의보	6/2	13시	0.131	6/2	16시	0.110	3	
36	밀양시	주의보	6/3	15시	0.129	6/3	17시	0.095	2	12
37	창녕군	주의보	6/3	16시	0.122	6/3	18시	0.107	2	
38	진주시	주의보	6/22	12시	0.129	6/22	15시	0.113	3	13
39	사천시	주의보	6/22	13시	0.122	6/22	15시	0.108	2	
40	합천군	주의보	6/22	16시	0.120	6/22	17시	0.103	1	
41	사천시	주의보	7/15	12시	0.129	7/15	17시	0.116	5	14
42	남해군	주의보	7/15	12시	0.125	7/15	14시	0.098	2	
43	진주시	주의보	7/15	15시	0.127	7/15	16시	0.108	1	
44	창원 진해	주의보	7/15	17시	0.129	7/15	19시	0.095	2	
45	창원 마산합포·회원	주의보	7/15	18시	0.123	7/15	19시	0.113	1	
46	창원 의창·성산	주의보	7/15	18시	0.127	7/15	19시	0.111	1	
47	사천시	주의보	7/16	15시	0.150	7/16	16시	0.089	1	15
48	양산시	주의보	7/16	15시	0.120	7/16	16시	0.106	1	
49	창원 진해	주의보	7/16	18시	0.127	7/16	19시	0.087	1	
50	사천	주의보	8/7	12시	0.124	8/7	13시	0.099	1	16
51	사천	주의보	8/13	12시	0.140	8/13	14시	0.112	2	17
52	진주	주의보	8/13	12시	0.126	8/13	14시	0.104	2	
53	하동	주의보	8/22	14시	0.157	8/22	15시	0.119	1	18
54	사천	주의보	8/22	15시	0.138	8/22	18시	0.118	3	
55	진주	주의보	8/22	15시	0.137	8/22	18시	0.115	3	
56	의령	주의보	8/22	18시	0.130	8/22	19시	0.107	1	
57	합천	주의보	8/22	19시	0.124	8/22	20시	0.112	1	
58	하동	주의보	8/26	18시	0.120	8/26	19시	0.092	1	19
59	하동	주의보	9/7	15시	0.124	9/7	17시	0.119	2	20
60	양산	주의보	9/30	16시	0.123	9/30	17시	0.117	1	21
61	창원마산합포·회원	주의보	9/30	17시	0.123	9/30	18시	0.114	1	
62	하동	주의보	9/30	17시	0.128	9/30	18시	0.111	1	
63	하동	주의보	10/1	18시	0.143	10/1	19시	0.116	1	22

구 분	PM-10	PM-2.5	O ₃		NO ₂		SO ₂		CO	
대기환경 기 준	24시간 100 μ g/m ³	24시간 35 μ g/m ³	1시간 0.100ppm	8시간 0.060ppm	1시간 0.100ppm	24시간 0.060ppm	1시간 0.150ppm	24시간 0.050ppm	1시간 25.0ppm	8시간 9.0ppm
성주동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경화동	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
명서동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
봉암동	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
사파동	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
웅남동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
용지동	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
내서읍	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
월영동	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
회원동	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
대안동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
정촌면	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
상대동	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
상봉동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
무전동	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
사천읍	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
향촌동	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
동상동	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
삼방동	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
장유동	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
진영읍	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
내일동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
고현동	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
아주동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
북부동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
삼호동	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
물금읍	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
의령읍	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
가야읍	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
창녕읍	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
고성읍	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
남해읍	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
하동읍	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
금성면	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
산청읍	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
함양읍	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
거창읍	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
합천읍	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
반송로	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
삼진로	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
김해대로	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
합 계	28	14	0	0	0	0	0	0	0	0

붙임 11

대기오염지수별 횡수(2022년 12월)

시·군	측정소 (40개소)	PM-10				PM-2.5				O ₃			
지수구분		좋음	보통	나쁨	매우나쁨	좋음	보통	나쁨	매우나쁨	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
		0~30	31~80	81~150	151~600	0~15	16~35	36~75	76~500	0~0.03	0.031~0.09	0.091~0.15	0.151~0.6
창원	성주동	29	2	0	0	24	7	0	0	5	26	0	0
	경화동	29	1	1	0	27	4	0	0	2	29	0	0
	명서동	26	5	0	0	21	10	0	0	4	27	0	0
	봉암동	21	9	1	0	18	12	1	0	3	28	0	0
	사파동	13	17	1	0	18	13	0	0	22	9	0	0
	웅남동	22	8	1	0	19	12	0	0	3	28	0	0
	용지동	21	9	1	0	19	12	0	0	3	28	0	0
	내서읍	21	9	1	0	14	17	0	0	2	29	0	0
	월영동	22	8	1	0	20	11	0	0	4	27	0	0
	회원동	22	8	1	0	14	16	1	0	2	29	0	0
	반송로	23	7	1	0	17	14	0	0	11	20	0	0
진주	삼진로	21	9	1	0	19	12	0	0	2	29	0	0
	평균	22	8	1	0	19	12	0	0	2	29	0	0
	대안동	7	19	0	0	13	18	0	0	6	25	0	0
	정촌면	14	16	1	0	5	21	4	0	2	29	0	0
	상대동	15	15	1	0	11	20	0	0	3	28	0	0
통영	상봉동	28	2	1	0	22	9	0	0	5	26	0	0
	평균	14	16	1	0	11	20	0	0	2	29	0	0
	무전동	22	8	1	0	13	16	2	0	0	31	0	0
	사천읍	19	11	1	0	15	16	0	0	3	28	0	0
	향촌동	21	9	1	0	21	10	0	0	0	31	0	0
사천	평균	21	9	1	0	17	14	0	0	0	31	0	0
	동상동	17	13	1	0	7	21	3	0	2	29	0	0
	삼방동	22	8	1	0	19	12	0	0	6	25	0	0
	장유동	18	12	1	0	17	14	0	0	5	26	0	0
	진영읍	14	16	1	0	11	19	1	0	6	25	0	0
김해	김해대로	22	8	1	0	16	14	1	0	8	23	0	0
	평균	20	10	1	0	13	18	0	0	2	29	0	0
	밀양	19	11	1	0	17	14	0	0	2	28	0	0
	고현동	25	5	1	0	19	12	0	0	0	31	0	0
	아주동	28	2	1	0	25	6	0	0	0	31	0	0
거제	평균	28	2	1	0	23	8	0	0	0	31	0	0
	북부동	28	2	1	0	19	12	0	0	4	27	0	0
	삼호동	16	10	1	0	15	16	0	0	0	29	0	0
	물금읍	17	13	1	0	12	19	0	0	2	29	0	0
	평균	21	9	1	0	15	16	0	0	0	31	0	0
양산	의령읍	22	8	1	0	14	17	0	0	2	29	0	0
	가야읍	20	10	1	0	15	16	0	0	4	27	0	0
	창녕읍	21	9	1	0	14	17	0	0	16	15	0	0
	고성읍	22	8	1	0	19	12	0	0	1	30	0	0
	남해읍	26	4	1	0	12	18	1	0	1	30	0	0
하동	하동읍	29	1	1	0	19	12	0	0	1	30	0	0
	금성면	28	2	1	0	15	16	0	0	0	31	0	0
	평균	29	1	1	0	17	14	0	0	0	31	0	0
	산청읍	25	5	1	0	25	6	0	0	0	31	0	0
	함양읍	23	7	1	0	17	12	0	0	0	31	0	0
거창	거창읍	19	11	1	0	12	19	0	0	3	28	0	0
	합천읍	22	8	1	0	14	16	1	0	1	30	0	0
전체평균		22	8	1	0	15	16	0	0	0	31	0	0

※ O₃ 는 1시간평균 최고농도, PM-10, PM-2.5는 24시간 평균농도 적용

붙임 12
기상관측자료(출처 : 기상청)

구 분		강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 (℃)	상대습도 (%)	일조시간 (시간)	박무일수 (일)	연무일수 (일)	황사일수 (일)
창원	'22. 12	12	2	1.6	1.6	44	220	3	1	1
	'22. 11	46	6	1.3	12.5	55	198	5	4	-
	'21. 12	2	1	1.4	4	50	224	3	7	-
진주	'22. 12	7	2	0.9	0.2	54	213	-	-	-
	'22. 11	88	6	0.6	9.9	64	206	-	-	-
	'21. 12	2	1	1.0	3	64	221	-	-	-
김해	'22. 12	12	2	2.2	1.7	47	226	-	-	-
	'22. 11	42	6	1.4	12.9	58	203	-	-	-
	'21. 12	4	1	2.0	4	53	230	-	-	-
거제	'22. 12	17	2	1.4	3	54	175	-	-	-
	'22. 11	68	7	1.0	12.5	68	171	-	-	-
	'21. 12	5	2	1.4	5	59	181	-	-	-