

대기환경측정망 운영결과(11월)



경 상 남 도
(보건환경연구원)

대기환경측정망 운영 결과 요약(11월)

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. 11. 1. ~ 11. 30.

II 운영 결과

□ 도시대기측정망 측정항목별 대기오염도 현황

- PM-10(31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전월(21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 48% 증가, 전년 동월(31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 동일수준
- PM-2.5(19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전월(12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 59%, 전년 동월(18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 6% 증가
- O₃(0.027ppm) : 전월(0.031ppm) 대비 13% 감소, 전년 동월(0.025ppm) 대비 8% 증가
- NO₂(0.019ppm) : 전월(0.012ppm) 대비 59% 증가, 전년 동월(0.019ppm) 대비 동일수준
- 기타 기체상 물질(SO₂, CO) : 전월 및 전년 동월과 비슷한 수준

□ 대기오염경보 발령현황

- 미세먼지(PM-10)주의보 : 발령내역 없음
- 초미세먼지(PM-2.5)주의보 : 2일 2회
- 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('22.11)	31	19	0.027	0.019	0.003	0.5	0/0	2/2	0/0
전 월('22.10)	21	12	0.031	0.012	0.003	0.4	0/0	0/0	1/1
전년동월('21.11)	31	18	0.025	0.019	0.003	0.5	0/0	0/0	0/0

□ 도로변측정망 측정항목별 대기오염도 현황

- PM-10($33\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 도시대기평균(31) 대비 107% 수준
- PM-2.5($20\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 도시대기평균(19) 대비 106% 수준
- 이산화질소(0.027ppm) : 도시대기평균(0.019) 대비 143% 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)
반송로 (창원)	32	19	0.019	0.028	0.003	0.5
삼진로 (창원)	34	19	0.028	0.019	0.003	0.5
김해대로 (김해)	34	21	0.020	0.032	0.004	0.5

□ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 대기오염도 비교

- PM-10($31\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(39) 대비 79% 수준 (부산(33), 울산(35))
- PM-2.5($19/\text{m}^3$) : 전국평균(23) 대비 83 % 수준 (부산(19), 울산(19))
- 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	31	19	0.027	0.019	0.003	0.5
전 국	39	23	0.023	0.019	0.003	0.4
부 산	33	19	0.027	0.019	0.003	0.3
울 산	35	19	0.029	0.020	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 99.8% 대비 2.5% 감소, 전년 동월 96.4% 대비 0.9% 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(22.11)	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
전 월(22.10)	99.8	99.5	99.7	100.0	99.8	99.7	100.0	100.0	100.0	99.6	99.5	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0
전년동월(21.11)	96.4	98.4	97.7	93.3	97.5	87.5	93.9	98.5	94.3	100.0	96.4	95.8	96.1	99.9	98.7	100.0	100.0	96.8	100.0

□ 대기환경기준 초과현황

- PM-10(0회 /24시간 기준) : 전월(0회), 전년 동월(0회)
- PM-2.5(33회 /24시간 기준) : 전월(1회), 전년 동월(42회)
- O₃(0회 /1시간 기준) : 전월(6회) 및 전년 동월(1회)

□ 기상관측자료

- 강수량(61.0mm) : 전월(14.7mm) 및 전년 동월(67.4mm)
- 평균풍속(1.1m/s) : 전월(1.2m/s) 및 전년 동월(1.2m/s)

구 분	강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 (°C)	상대습도 (%)	일조시간 (시간)
당 월('22.11)	61.0	6	1.1	12.0	61.2	194.4
전 월('22.10)	14.7	4	1.2	16.2	66.5	218.2
전년동월('21.11)	67.4	2	1.2	10.3	64.8	205.9

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

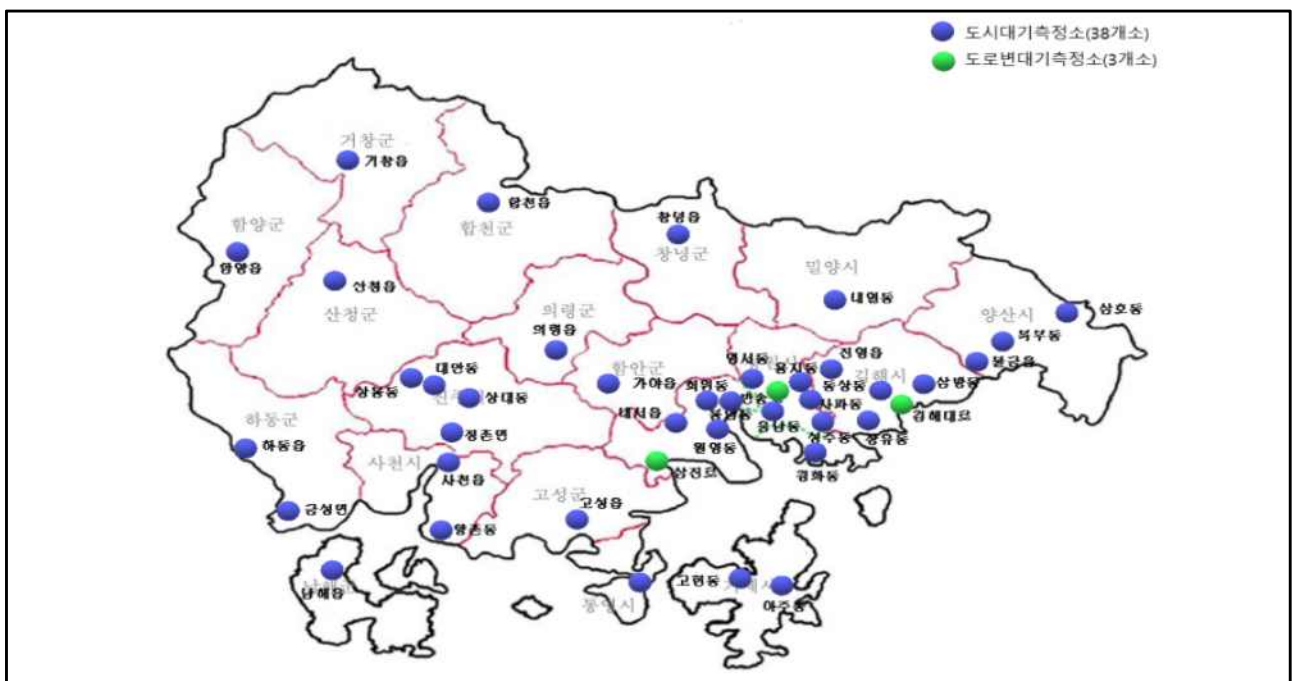
□ 연도별 경남지역 대기오염도 현황[연간누계]

구 분	입자상 물질(μg/m ³)		기체상 물질(ppm)			
	PM-10	PM-25	O ₃	NO ₂	SO ₂	CO
2022(11월 기준)	26 (25)	15 (15)	0.035 (0.035)	0.014 (0.013)	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>



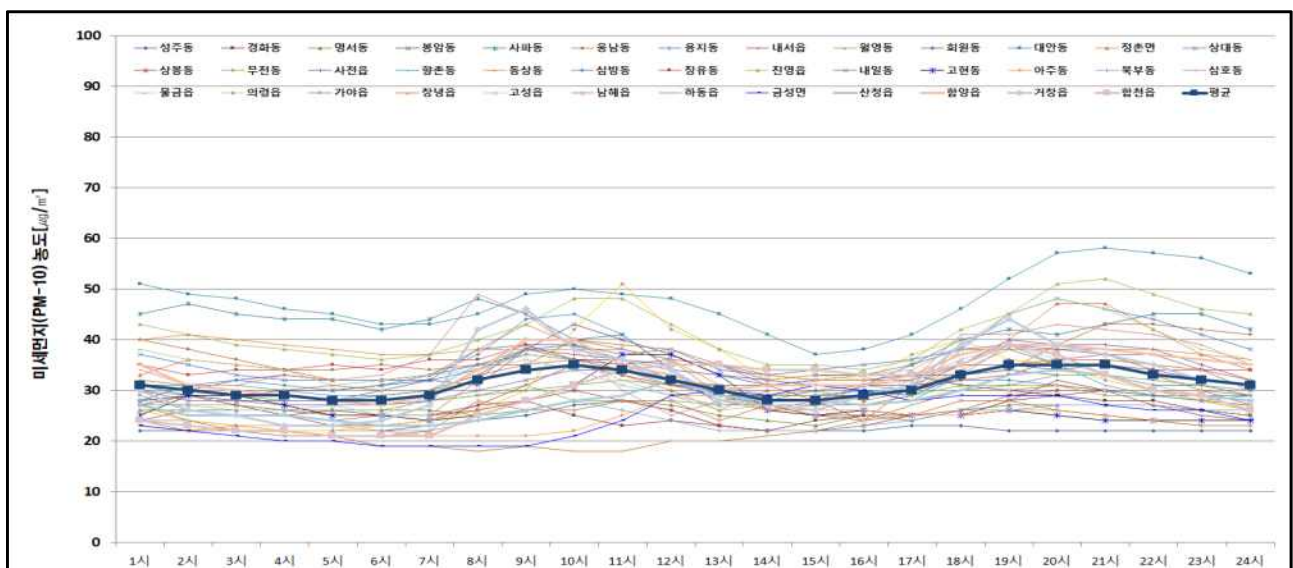
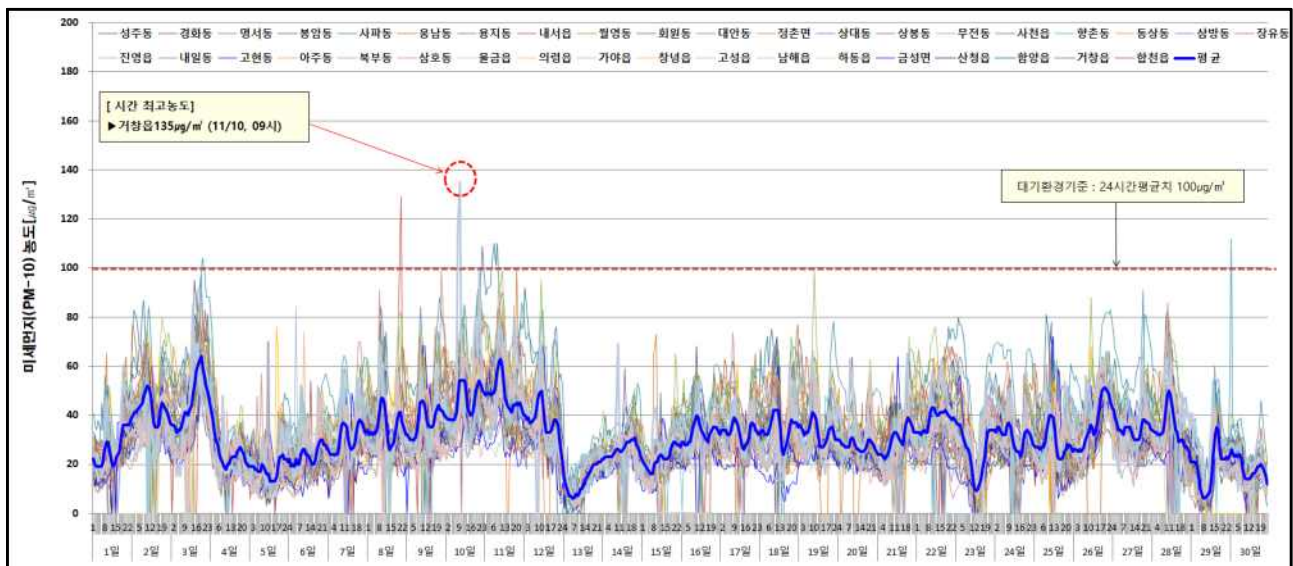
Ⅲ

도시대기측정망

미세먼지(Particulate Matter, PM-10)

- 월평균 농도 : $31\mu\text{g}/\text{m}^3$ ($23\mu\text{g}/\text{m}^3$ 청주동 ~ $48\mu\text{g}/\text{m}^3$ 대안동)
 - 전월($21\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 48% 증가, 전년 동월($31\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 동일수준
- 24시간 평균 최고농도 : $78\mu\text{g}/\text{m}^3$ (사파동 11/11)
 - 전월 $55\mu\text{g}/\text{m}^3$ 대안동, 전년 동월 $84\mu\text{g}/\text{m}^3$ 진영읍
- 1시간 평균 최고농도 : $135\mu\text{g}/\text{m}^3$ (거창읍 11/10 09시)
 - 전월 $138\mu\text{g}/\text{m}^3$ 남해읍, 전년 동월 $130\mu\text{g}/\text{m}^3$ 사천읍

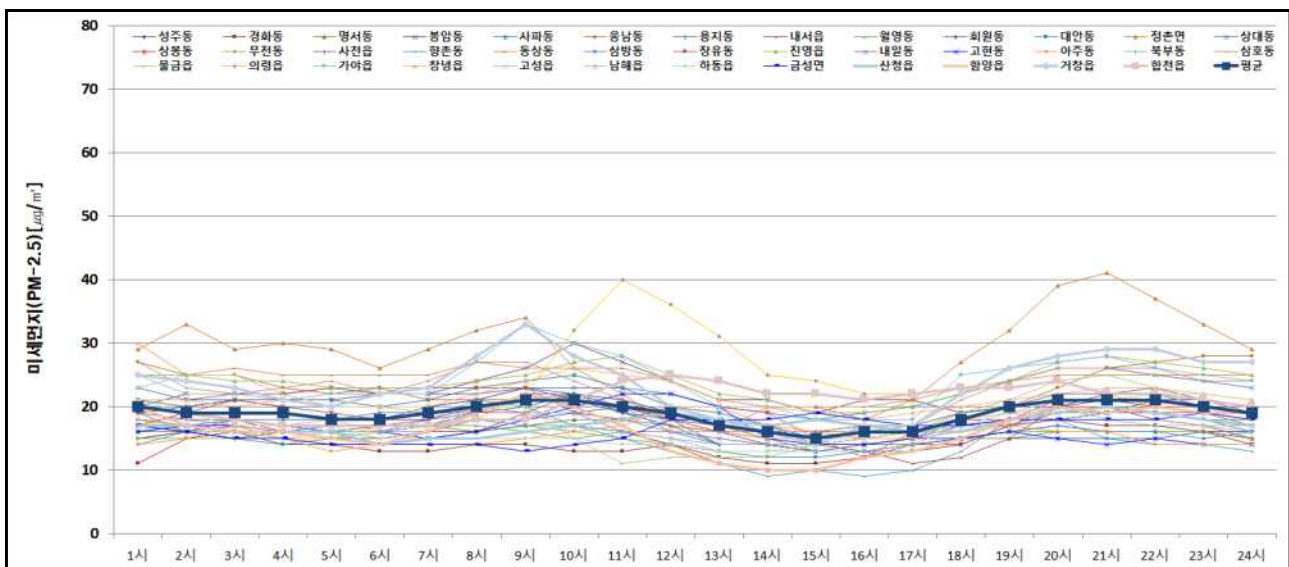
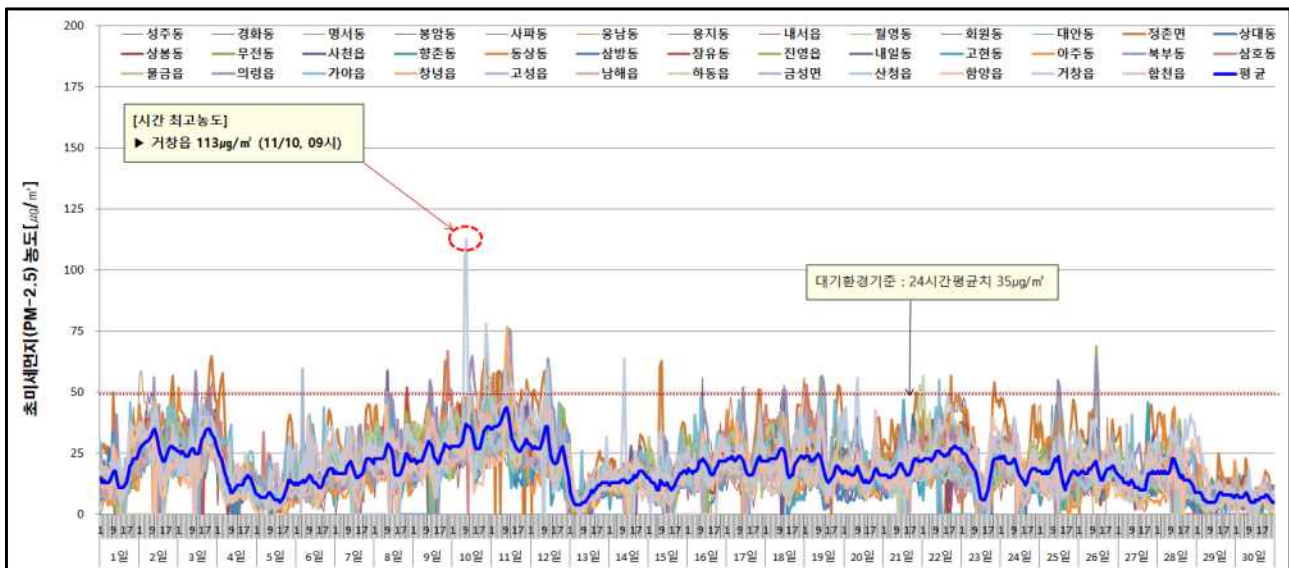
〈 일별·시간별 미세먼지(PM-10) 농도분포 〉



□ 초미세먼지(Particulate Matter, PM-2.5)

- 월평균 농도 : $19\mu\text{g}/\text{m}^3$ ($14\mu\text{g}/\text{m}^3$ 경화동 ~ $28\mu\text{g}/\text{m}^3$ 정촌면)
 - 전월 ($12\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 59%, 전년 동월($18\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 6% 증가
- 24시간 평균 최고농도 : $48\mu\text{g}/\text{m}^3$ (정촌면, 11/11)
 - 전월 $36\mu\text{g}/\text{m}^3$ 정촌면, 전년 동월 $58\mu\text{g}/\text{m}^3$ 물금읍
- 1시간 평균 최고농도 : $113\mu\text{g}/\text{m}^3$ (거창읍, 11/10 09시)
 - 전월 $74\mu\text{g}/\text{m}^3$ 거창읍, 전년 동월 $83\mu\text{g}/\text{m}^3$ 향촌동
- PM-2.5/PM-10 비율 : 60%(월평균)
 - 측정소별 (월평균) : 32% 대안동 ~ 78% 정촌면

〈 일별·시간별 초미세먼지(PM-2.5) 농도분포 〉



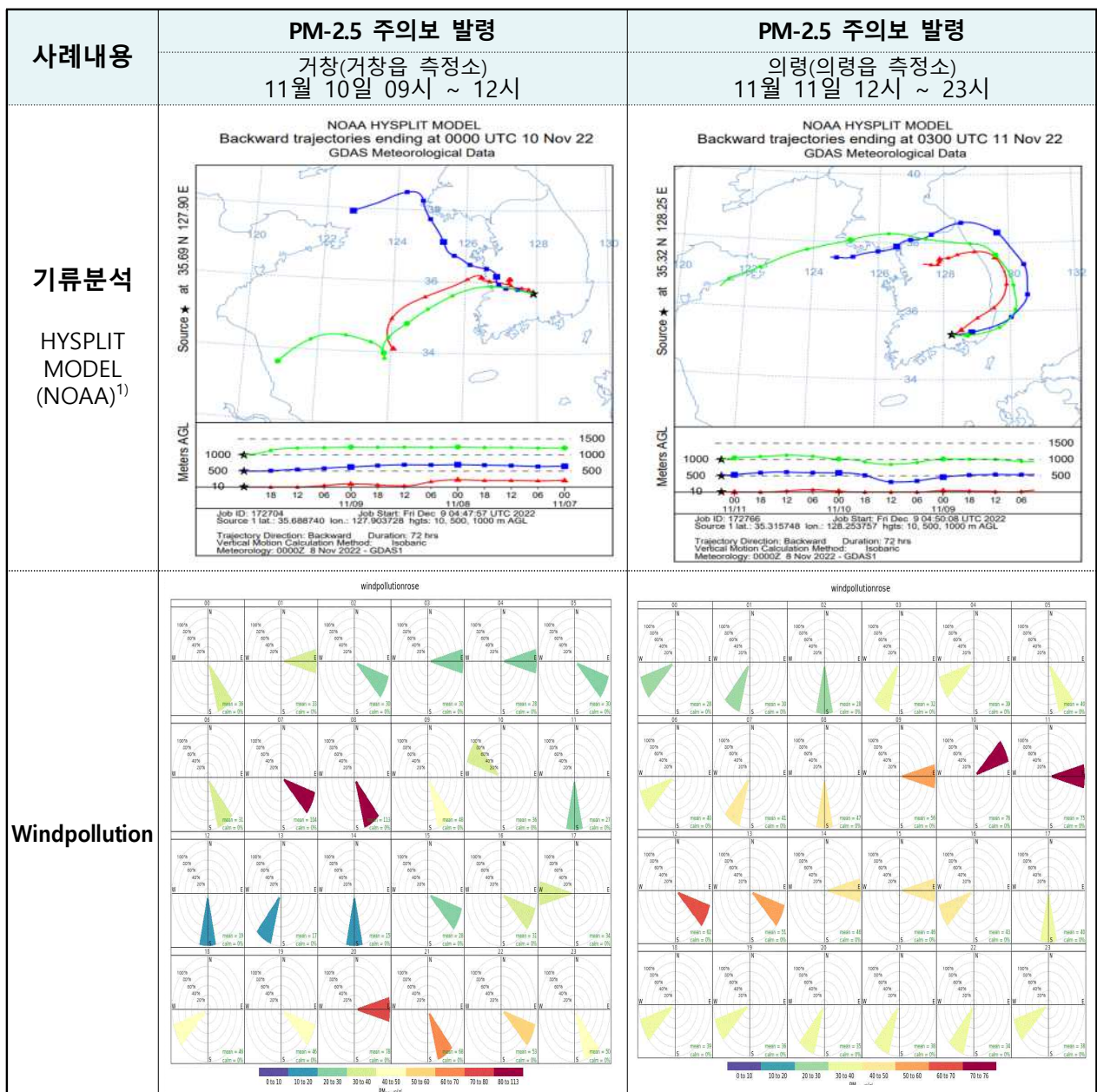
고농도 미세먼지 발생 사례 분석

고농도 발생 사례

권역(측정소)	PM-2.5		권역(측정소)	PM-2.5	
	일 시	측정농도		일 시	측정농도
거창	11/10 09시	113	의령	11/11 12시	75

고농도 발생원인

- 지역 및 국내발생미세먼지가 대기정체로 축적되어 농도가 높아짐.

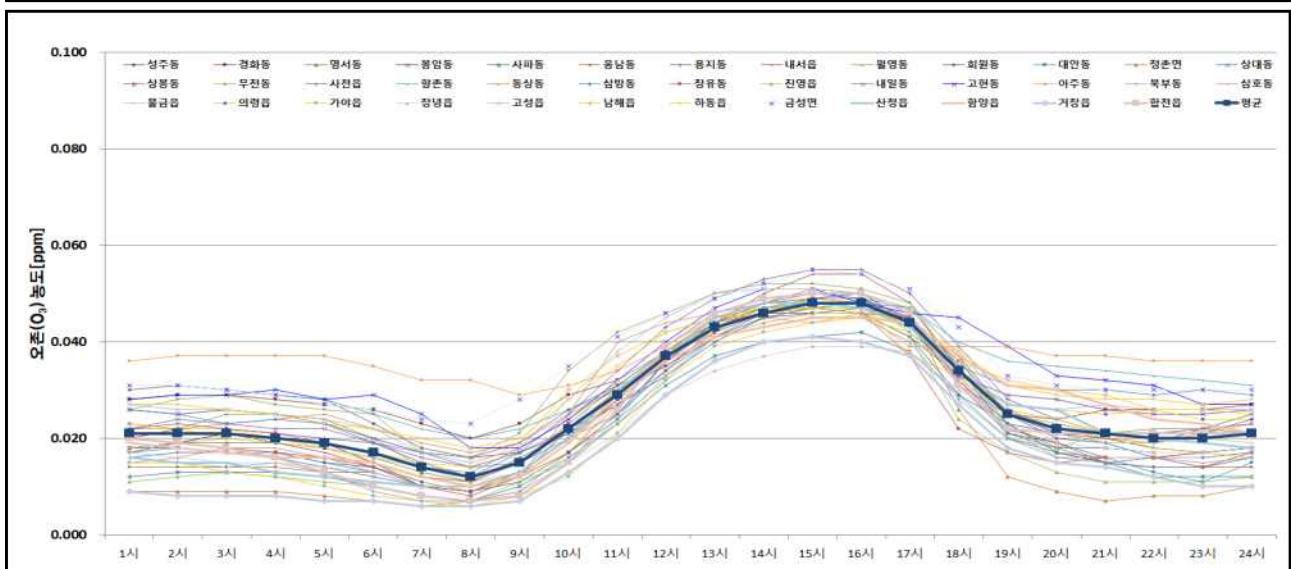
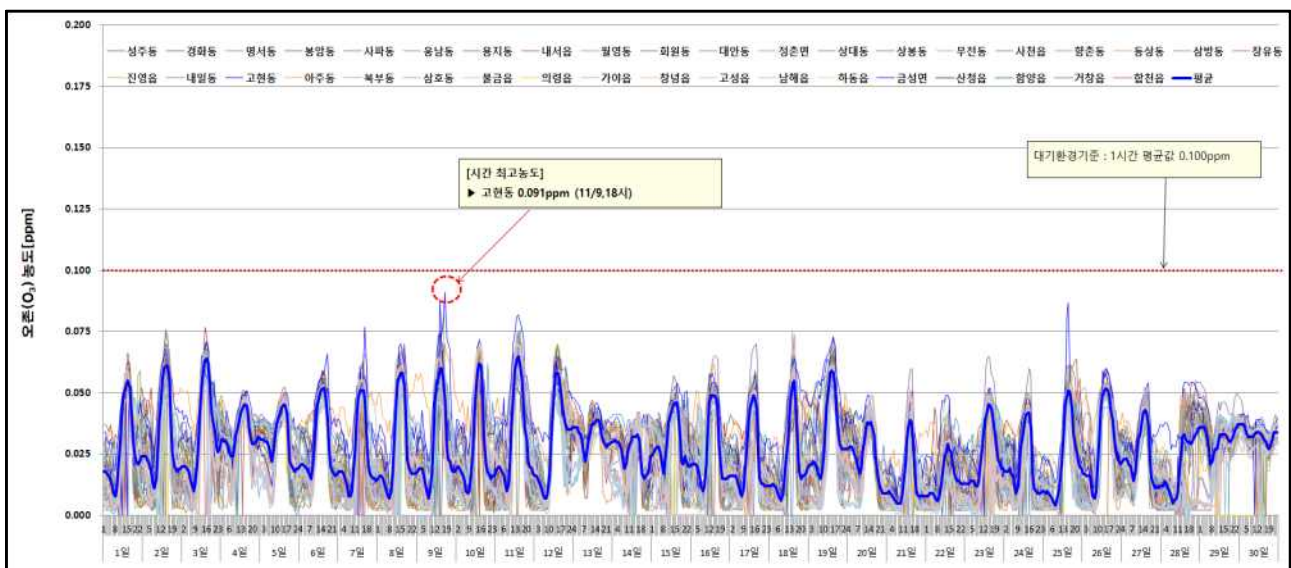


※ NOAA(National Oceanic and Atmospheric Administration) : 미국 해양대기청

□ 오존(Ozone, O₃)

- 월 평균 농도 : 0.027ppm(0.018ppm겨창읍 ~ 0.037ppm아주동)
 - 전월(0.031ppm)대비 13% 감소, 전년 동월(0.025ppm) 대비 8% 증가
- 24시간 평균 최고농도 : 0.052ppm(고현동 11/19, 금성면, 11/11)
 - 전월 0.059ppm고현동, 전년 동월 0.057ppm아주동
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 0.075ppm(고현동11/9, 금성면, 11/11)
 - 전월 0.095ppm금성면, 전년 동월 0.073ppm아주동
- 1시간 평균 최고농도 : 0.091ppm(고현동, 11/9 18시)
 - 전월 0.143ppm금성면, 전년 동월 0.121ppm무전동

〈 일별 · 시간대별 오존(O₃) 농도분포 〉



□ 이산화질소(Nitrogen Dioxide, NO₂)

○ 월 평균 농도 : 0.019ppm(0.010ppm하동읍·남해읍 ~ 0.029ppm성주동·웅남동)

- 전월(0.012ppm)대비 59% 증가, 전년 동월(0.019ppm) 대비 동일수준

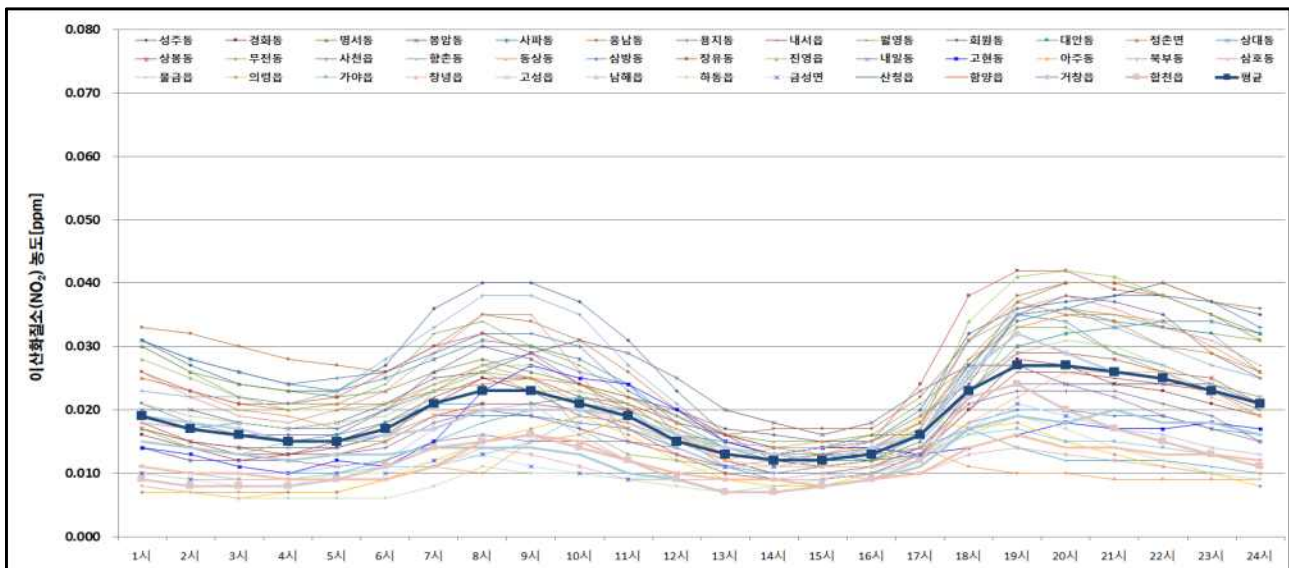
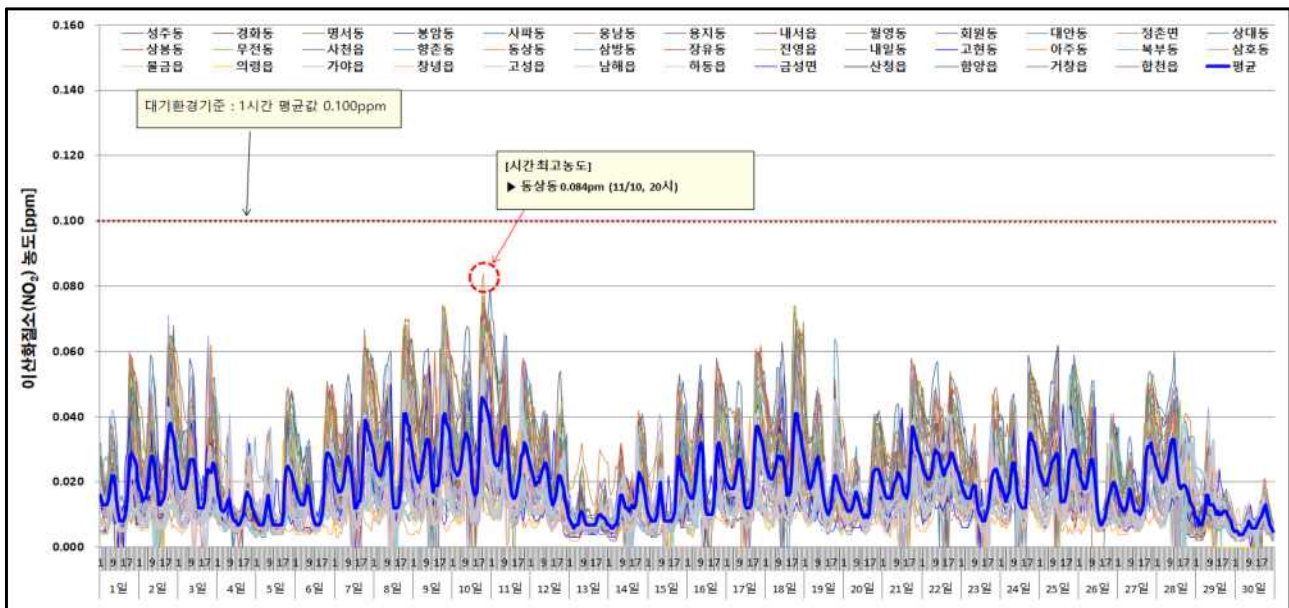
○ 24시간 평균 최고농도 : 0.052ppm(웅남동 11/10)

- 전월 0.040ppm장유동, 전년 동월 0.055ppm장유동

○ 1시간 평균 최고농도 : 0.084ppm(동상동, 11/10 20시)

- 전월 0.070ppm웅남동, 전년 동월 0.097ppm장유동

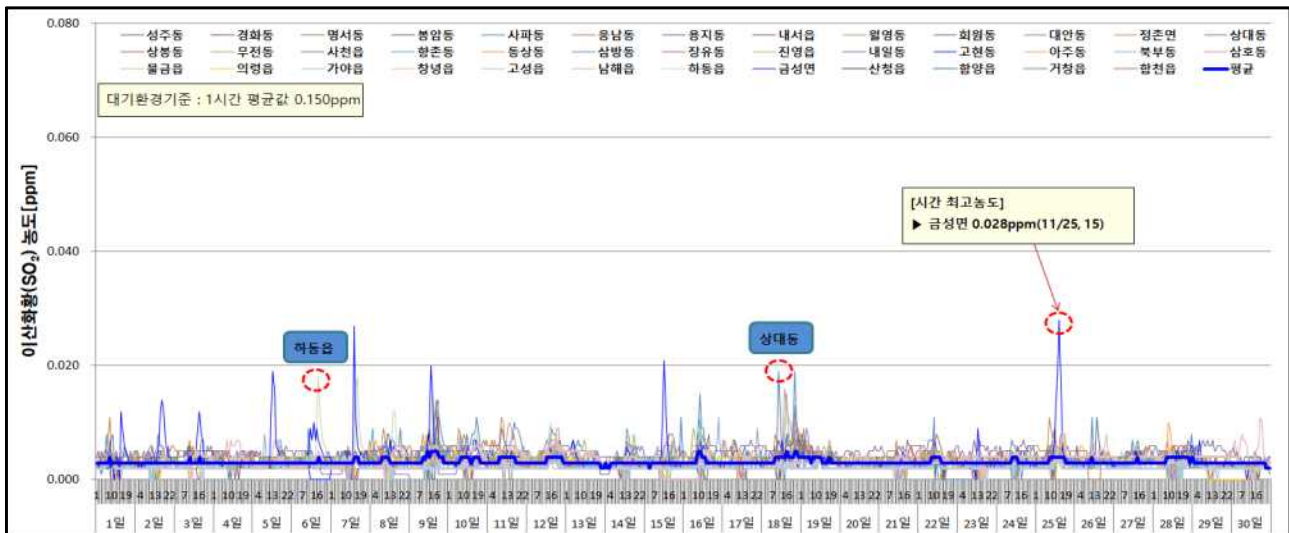
〈 일별 · 시간대별 이산화질소(NO₂) 농도분포 〉



□ 아황산가스(Sulfur Dioxide, SO₂)

- 월평균 농도 : 0.003ppm(0.002ppm ~ 0.005ppm)
- 24시간 평균 최고농도 : 0.006ppm, 전월 0.006ppm장유동
- 1시간 평균 최고농도 : 0.028ppm(금성면 11/25 15시), 전월 0.033ppm금성면

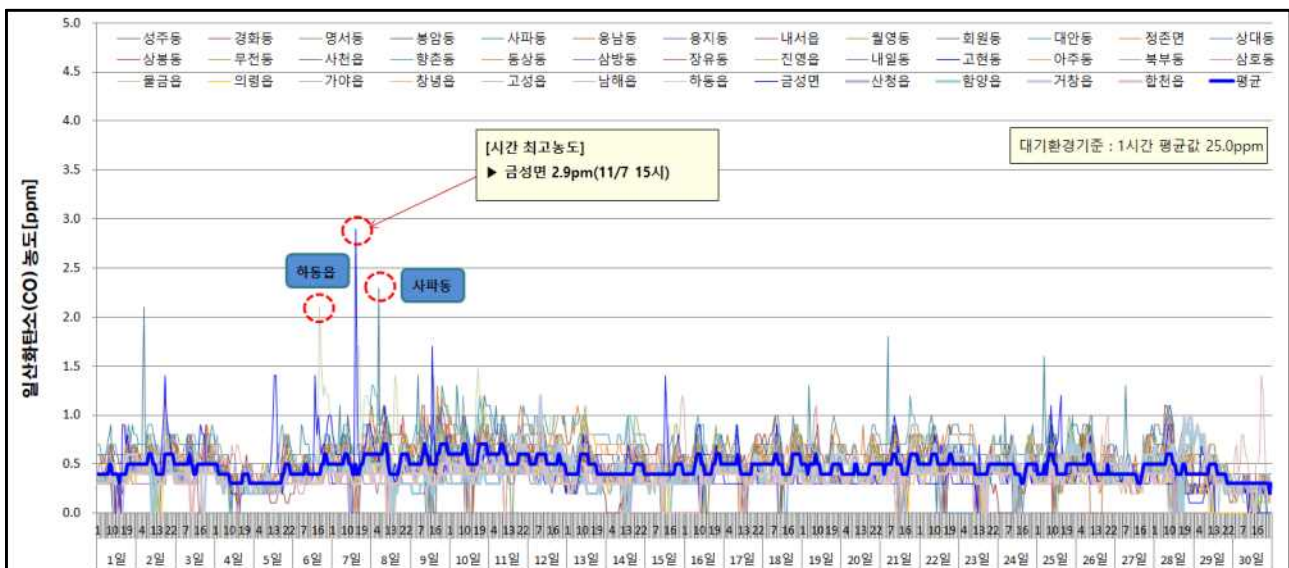
〈 일별 아황산가스(SO₂) 농도분포 〉



□ 일산화탄소(Carbon Monoxide, CO)

- 월평균 농도 : 0.5ppm(0.3ppm ~ 0.6ppm)
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 1.4ppm(하동읍 11/6), 전월 1.2ppm고현동
- 1시간 평균 최고농도 : 2.9ppm(금성면, 11/7 15시), 전월 2.1ppm금성면

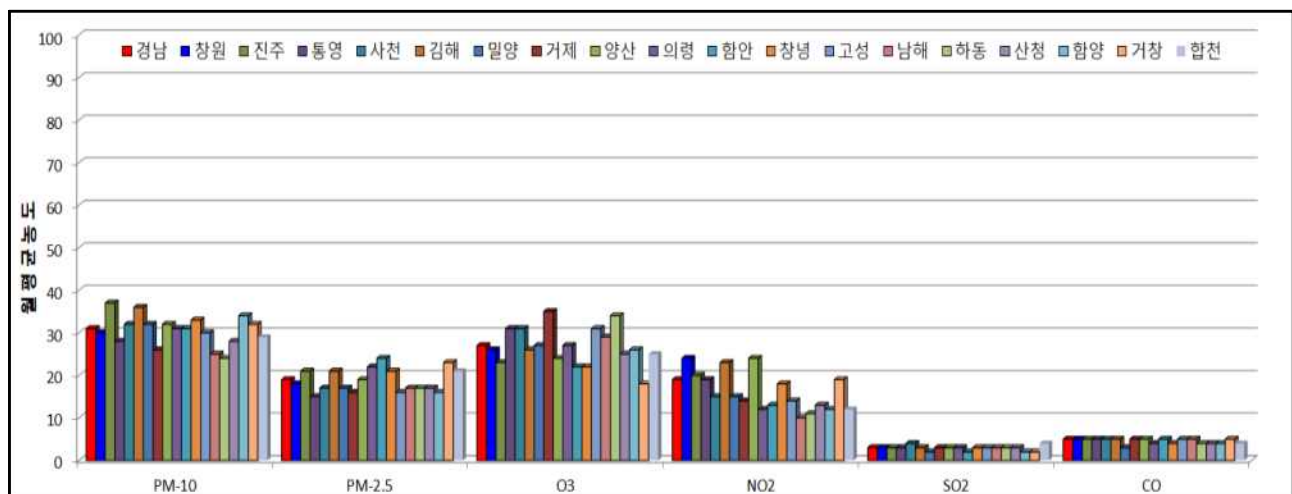
〈 일별 일산화탄소(CO) 농도분포 〉



□ 시·군별 월평균 대기오염도 현황

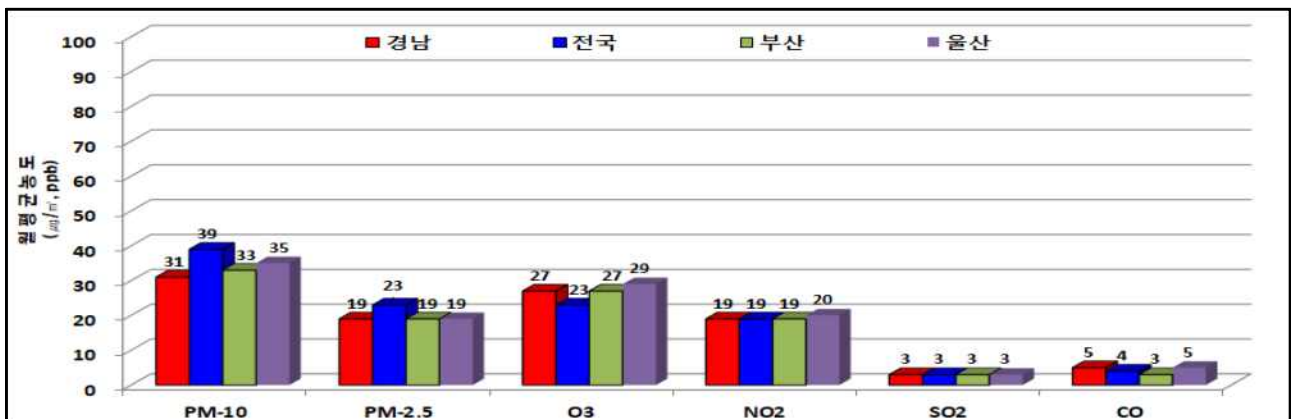
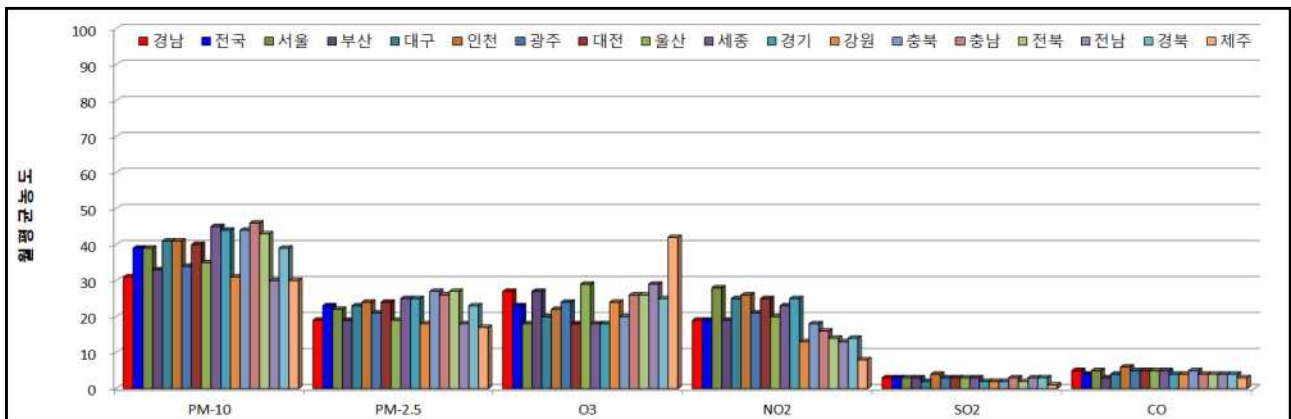
- PM-10 : 하동($24\mu\text{g}/\text{m}^3$)이 가장 낮았고, 진주($37\mu\text{g}/\text{m}^3$)가 가장 높았음
- PM-2.5 : 통영($15\mu\text{g}/\text{m}^3$)이 가장 낮았고, 함안($24\mu\text{g}/\text{m}^3$)이 가장 높았음
- NO_2 : 남해(0.010ppm)이 가장 낮았고, 창원(0.024ppm)이 가장 높았음
- O_3 : 거창(0.018ppm)이 가장 낮았고, 거제(0.035ppm)가 가장 높았음
- $\text{CO} \cdot \text{SO}_2$: 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)	31	19	0.027	0.019	0.003	0.5
창원시(10)	30	18	0.026	0.024	0.003	0.5
진주시(4)	37	21	0.023	0.020	0.003	0.5
통영시(1)	28	15	0.031	0.019	0.003	0.5
사천시(2)	32	17	0.031	0.015	0.004	0.5
김해시(4)	36	21	0.026	0.023	0.003	0.5
밀양시(1)	32	17	0.027	0.015	0.002	0.3
거제시(2)	26	16	0.035	0.014	0.003	0.5
양산시(3)	32	19	0.024	0.024	0.003	0.5
의령군(1)	31	22	0.027	0.012	0.003	0.4
함안군(1)	31	24	0.022	0.013	0.002	0.5
창녕군(1)	33	21	0.022	0.018	0.003	0.4
고성군(1)	30	16	0.031	0.014	0.003	0.5
남해군(1)	25	17	0.029	0.010	0.003	0.5
하동군(2)	24	17	0.034	0.011	0.003	0.4
산청군(1)	28	17	0.025	0.013	0.003	0.4
함양군(1)	34	16	0.026	0.012	0.002	0.4
거창군(1)	32	23	0.018	0.019	0.002	0.5
합천군(1)	29	21	0.025	0.012	0.004	0.4



□ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 대기오염도 비교

- PM-10($31\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(39) 대비 79% 수준 (부산33, 울산35)
- PM-2.5($19\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(23) 대비 83% 수준 (부산19, 울산19)
- 오존 (0.027ppm) : 전국평균(0.023) 대비 117% 수준 (부산 0.027 , 울산 0.029)
- 이산화질소(0.019ppm) : 전국평균(0.019) 대비 100% 수준 (부산 0.019 울산 0.020)
- 기타 기체상 물질(SO_2 , CO) : 전국 평균 및 인근지역과 비슷한 수준



□ 대기오염경보 발령현황[2022. 11월]

[2일 2회]

대상 항목	지역 (발령권역)	발령($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		해제($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		지속 시간
		일시	농도	일시	농도	
PM-2.5	거창	11. 10. 09시	113	11. 10. 12시	27	3
	의령	11. 11. 12시	75	11. 11. 23시	34	11
	발령 및 해제 기준	◦발령 : $75\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 지속 시 ◦해제 : $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만				

IV

도로변 대기 측정망

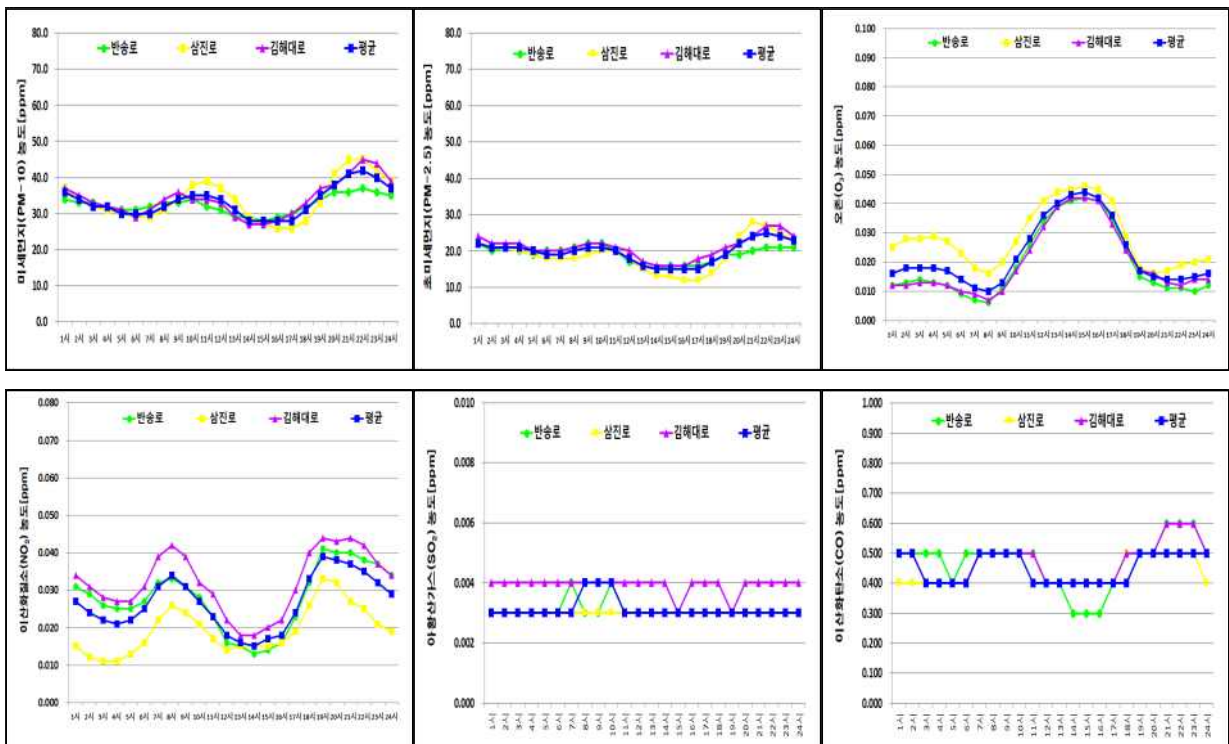
월평균농도

- PM-10($33\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 도시대기평균(31) 대비 107% 수준 (반송로 32, 삼진로 34, 김해대로 34)
- PM-2.5($20\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 도시대기평균(19) 대비 106% 수준 (반송로 19, 삼진로 19, 김해대로 21)
- 오존 (0.022ppm) : 도시대기평균(0.027) 대비 82% 수준 (반송로 0.019, 삼진로 0.028, 김해대로 0.020)
- 이산화질소(0.027ppm) : 도시대기평균(0.019) 대비 143% 수준 (반송로 0.028, 삼진로 0.019, 김해대로 0.032)
- 아황산가스(0.003ppm) : 도시대기평균(0.003) 대비 100% 수준 (반송로 0.003, 삼진로 0.003, 김해대로 0.004)
- 이산화탄소(0.5ppm) : 도시대기평균(0.5) 대비 100% 수준 (반송로 0.5, 삼진로 0.5, 김해대로 0.5)

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)
반송로 (창원)	32	19	0.019	0.028	0.003	0.5
삼진로 (창원)	34	19	0.028	0.019	0.003	0.5
김해대로 (김해)	34	21	0.020	0.032	0.004	0.5

시간대별 평균농도

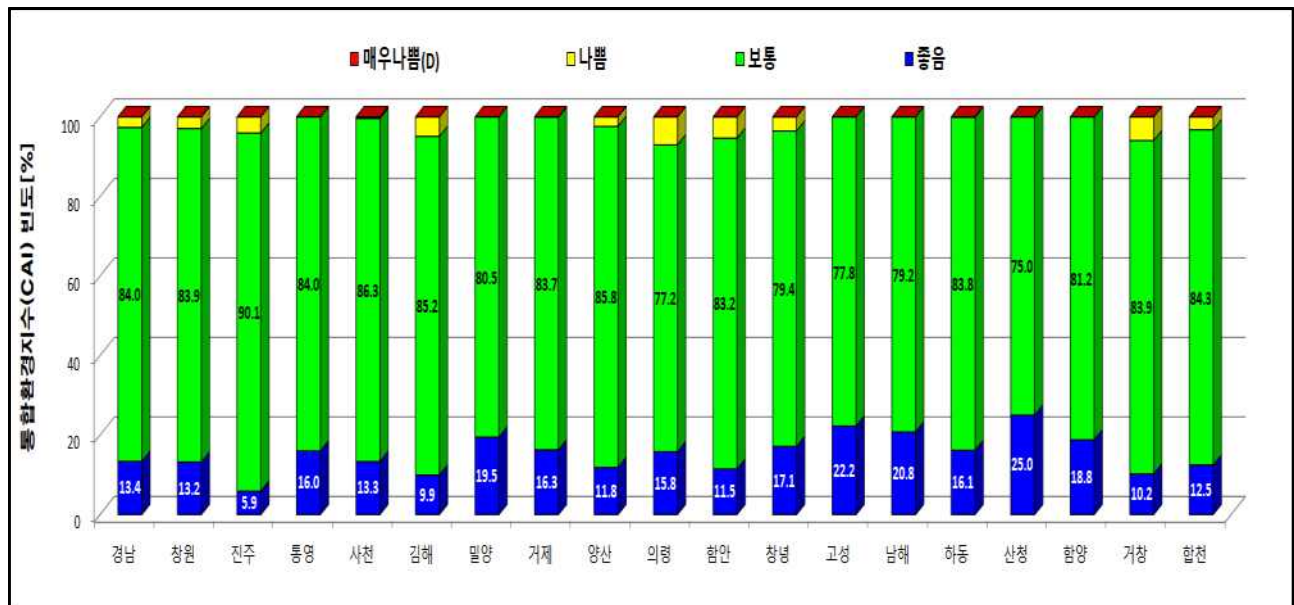
- 11월 도로변측정소의 시간대별 농도변화에서 3지점의 PM-10, PM-2.5, NO₂, 농도는 출·퇴근시간대인 오전 10시 전후, 오후 10시 전후에 타 시간대비 높았음.



☐ 통합대기환경지수(Comprehensive Air-quality Index, CAI)

- 경남지역 전체 : 좋음 13.4%, 보통 84.0%, 나쁨 2.7% 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	13.4	13.2	5.9	16.0	13.3	9.9	19.5	16.3	11.8	15.8	11.5	17.1	22.2	20.8	16.1	25.0	18.8	10.2	12.5
보통	84.0	83.9	90.1	84.0	86.3	85.2	80.5	83.7	85.8	77.2	83.2	79.4	77.8	79.2	83.8	75.0	81.2	83.9	84.3
보통이상	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
나쁨	2.7	2.9	4.1	0.0	0.4	4.9	0.0	0.1	2.4	7.0	5.4	3.5	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	6.0	3.2
매우나쁨	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	0.0



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(11월)

시·군	측정소 (40개소)	SO ₂	NO ₂	O ₃	CO	PM-10	PM-2.5
경남지역 평균		0.003	0.020	0.026	0.5	31	19
창원	성주동	0.003	0.029	0.024	0.5	23	16
	경화동	0.003	0.018	0.031	0.5	26	14
	명서동	0.003	0.026	0.026	0.4	26	16
	봉암동	0.004	0.023	0.029	0.5	32	22
	사파동	0.002	0.025	0.020	0.6	40	20
	웅남동	0.004	0.029	0.023	0.5	35	22
	용지동	0.003	0.027	0.024	0.6	31	16
	내서읍	0.003	0.019	0.026	0.5	27	16
	월영동	0.003	0.026	0.028	0.4	30	17
	회원동	0.004	0.023	0.030	0.5	33	20
	반송로	0.003	0.028	0.019	0.5	32	19
	삼진로	0.003	0.019	0.028	0.5	34	19
	평균	0.003	0.024	0.026	0.5	31	18
진주	대안동	0.003	0.021	0.023	0.6	48	16
	정촌면	0.003	0.024	0.019	0.6	35	28
	상대동	0.004	0.019	0.024	0.4	37	22
	상봉동	0.003	0.018	0.024	0.5	26	17
	평균	0.003	0.020	0.023	0.5	37	21
통영	무전동	0.003	0.019	0.031	0.5	28	15
사천	사천읍	0.005	0.016	0.030	0.4	33	19
	향촌동	0.003	0.014	0.033	0.6	31	15
	평균	0.004	0.015	0.031	0.5	32	17
김해	동상동	0.003	0.023	0.028	0.5	36	24
	삼방동	0.003	0.018	0.030	0.4	32	17
	장유동	0.003	0.027	0.024	0.5	34	20
	진영읍	0.004	0.025	0.020	0.5	42	24
	김해대로	0.004	0.032	0.020	0.5	34	21
	평균	0.003	0.025	0.024	0.5	36	21
밀양	내일동	0.002	0.015	0.027	0.3	32	17
거제	고현동	0.003	0.016	0.034	0.5	27	16
	아주동	0.003	0.011	0.037	0.5	24	16
	평균	0.003	0.014	0.035	0.5	26	16
양산	북부동	0.004	0.026	0.021	0.4	24	17
	삼호동	0.003	0.024	0.025	0.5	35	22
	물금읍	0.003	0.021	0.026	0.5	35	19
	평균	0.003	0.024	0.024	0.5	32	19
의령	의령읍	0.003	0.012	0.027	0.4	31	22
함안	가야읍	0.002	0.013	0.022	0.5	31	24
창녕	창녕읍	0.003	0.018	0.022	0.4	33	21
고성	고성읍	0.003	0.014	0.031	0.5	30	16
남해	남해읍	0.003	0.010	0.029	0.5	25	17
하동	하동읍	0.003	0.010	0.031	0.4	24	17
	금성면	0.003	0.012	0.036	0.4	25	16
	평균	0.003	0.011	0.034	0.4	24	17
산청	산청읍	0.003	0.013	0.025	0.4	28	17
함양	함양읍	0.002	0.012	0.026	0.4	34	16
거창	거창읍	0.002	0.019	0.018	0.5	32	23
합천	합천읍	0.004	0.012	0.025	0.4	29	21
연평균	'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

붙임 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	23	44	2022-11-11	0
		경화동	26	39	2022-11-10	0
		명서동	26	42	2022-11-11	0
		봉암동	32	49	2022-11-03	0
		사파동	40	78	2022-11-11	0
		웅남동	35	58	2022-11-11	0
		용지동	31	50	2022-11-11	0
		내서읍	27	43	2022-11-03	0
		월영동	30	46	2022-11-11	0
		회원동	33	53	2022-11-11	0
	진주	대안동	48	73	2022-11-11	0
		정촌면	35	56	2022-11-11	0
		상대동	37	59	2022-11-11	0
		상봉동	26	40	2022-11-11	0
	통영	무전동	28	43	2022-11-03	0
	사천	사천읍	33	51	2022-11-11	0
		향촌동	31	48	2022-11-11	0
	김해	동상동	36	59	2022-11-10	0
		삼방동	32	54	2022-11-03	0
		장유동	34	54	2022-11-03	0
		진영읍	42	67	2022-11-10	0
	밀양	내일동	32	51	2022-11-11	0
	거제	고현동	27	45	2022-11-03	0
		아주동	24	38	2022-11-03	0
	양산	북부동	24	42	2022-11-10	0
		삼호동	35	54	2022-11-03	0
		물금읍	35	56	2022-11-10	0
	의령	의령읍	31	53	2022-11-11	0
	함안	가야읍	31	51	2022-11-11	0
	창녕	창녕읍	33	60	2022-11-11	0
	고성	고성읍	30	48	2022-11-03	0
	남해	남해읍	25	39	2022-11-11	0
	하동	하동읍	24	34	2022-11-26	0
		금성면	25	38	2022-11-11	0
	산청	산청읍	28	43	2022-11-11	0
	함양	함양읍	34	48	2022-11-26	0
	거창	거창읍	32	54	2022-11-11	0
	합천	합천읍	29	50	2022-11-11	0
도로변측정망	창원	반송로	32	52	2022-11-11	0
	창원	삼진로	34	49	2022-11-10	0
	김해	김해대로	34	59	2022-11-10	0
경 남 전 체			31			0

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	16	36	2022-11-11	1
		경화동	14	26	2022-11-10	0
		명서동	16	30	2022-11-11	0
		봉암동	22	38	2022-11-10	2
		사파동	20	38	2022-11-11	1
		웅남동	22	41	2022-11-11	2
		용지동	16	30	2022-11-11	0
		내서읍	16	29	2022-11-11	0
		월영동	17	31	2022-11-11	0
		회원동	20	35	2022-11-11	0
	진주	대안동	16	27	2022-11-11	0
		정촌면	28	48	2022-11-11	5
		상대동	22	40	2022-11-11	2
		상봉동	17	30	2022-11-11	0
	통영	무전동	15	26	2022-11-11	0
	사천	사천읍	19	35	2022-11-11	0
		향촌동	15	26	2022-11-11	0
	김해	동상동	24	42	2022-11-10	4
		삼방동	17	32	2022-11-10	0
		장유동	20	35	2022-11-10	0
		진영읍	24	41	2022-11-11	3
	밀양	내일동	17	33	2022-11-11	0
	거제	고현동	16	29	2022-11-03	0
		아주동	16	28	2022-11-10	0
	양산	북부동	17	33	2022-11-10	0
		삼호동	22	38	2022-11-11	2
		물금읍	19	32	2022-11-10	0
	의령	의령읍	22	43	2022-11-11	2
	함안	가야읍	24	42	2022-11-11	2
	창녕	창녕읍	21	45	2022-11-11	2
	고성	고성읍	16	31	2022-11-11	0
	남해	남해읍	17	31	2022-11-11	0
	하동	하동읍	17	27	2022-11-11	0
		금성면	16	29	2022-11-11	0
	산청	산청읍	17	32	2022-11-11	0
	함양	함양읍	16	27	2022-11-11	0
	거창	거창읍	23	43	2022-11-10	2
	합천	합천읍	21	39	2022-11-11	1
도로변측정망	창원	반송로	19	32	2022-11-11	0
		삼진로	19	33	2022-11-11	0
	김해	김해대로	21	42	2022-11-10	2
경 남 전 체			19			33

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	0.024	0.066	2022-11-03 16시	0	0.059	2022-11-03	0
		경화동	0.031	0.070	2022-11-09 16시	0	0.058	2022-11-03	0
		명서동	0.026	0.070	2022-11-03 16시	0	0.059	2022-11-03	0
		봉암동	0.029	0.070	2022-11-02 15시	0	0.055	2022-11-02	0
		사파동	0.020	0.057	2022-11-03 17시	0	0.051	2022-11-03	0
		웅남동	0.023	0.069	2022-11-12 15시	0	0.058	2022-11-03	0
		용지동	0.024	0.064	2022-11-03 16시	0	0.058	2022-11-03	0
		내서읍	0.026	0.077	2022-11-03 15시	0	0.062	2022-11-12	2
		월영동	0.028	0.070	2022-11-12 15시	0	0.061	2022-11-03	1
		회원동	0.030	0.071	2022-11-09 16시	0	0.060	2022-11-03	0
	진주	대안동	0.023	0.076	2022-11-11 16시	0	0.060	2022-11-11	0
		정촌면	0.019	0.075	2022-11-11 15시	0	0.062	2022-11-11	1
		상대동	0.024	0.074	2022-11-11 15시	0	0.061	2022-11-11	1
		상봉동	0.024	0.071	2022-11-11 16시	0	0.061	2022-11-11	1
	통영	무전동	0.031	0.082	2022-11-09 17시	0	0.062	2022-11-09	2
	사천	사천읍	0.030	0.070	2022-11-17 17시	0	0.062	2022-11-11	2
		향촌동	0.033	0.069	2022-11-11 14시	0	0.062	2022-11-11	1
	김해	동상동	0.028	0.074	2022-11-02 15시	0	0.065	2022-11-02	1
		삼방동	0.030	0.076	2022-11-02 15시	0	0.064	2022-11-11	2
		장유동	0.024	0.065	2022-11-12 16시	0	0.053	2022-11-12	0
		진영읍	0.020	0.072	2022-11-11 15시	0	0.056	2022-11-11	0
	밀양	내일동	0.027	0.072	2022-11-11 16시	0	0.058	2022-11-11	0
	거제	고현동	0.034	0.091	2022-11-09 18시	0	0.075	2022-11-09	2
		아주동	0.037	0.070	2022-11-09 18시	0	0.061	2022-11-09	1
	양산	북부동	0.021	0.074	2022-11-18 16시	0	0.054	2022-11-12	0
		삼호동	0.025	0.075	2022-11-18 15시	0	0.062	2022-11-10	3
		물금읍	0.026	0.074	2022-11-02 16시	0	0.059	2022-11-03	0
	의령	의령읍	0.027	0.069	2022-11-11 15시	0	0.057	2022-11-11	0
	함안	가야읍	0.022	0.065	2022-11-11 16시	0	0.054	2022-11-02	0
	창녕	창녕읍	0.022	0.058	2022-11-11 16시	0	0.053	2022-11-11	0
	고성	고성읍	0.031	0.066	2022-11-10 15시	0	0.062	2022-11-09	1
	남해	남해읍	0.029	0.073	2022-11-11 16시	0	0.064	2022-11-11	1
	하동	하동읍	0.031	0.068	2022-11-11 15시	0	0.061	2022-11-11	1
		금성면	0.036	0.088	2022-11-09 15시	0	0.075	2022-11-11	4
	산청	산청읍	0.025	0.070	2022-11-11 15시	0	0.062	2022-11-11	1
	함양	함양읍	0.026	0.065	2022-11-11 15시	0	0.055	2022-11-11	0
	거창	거창읍	0.018	0.060	2022-11-11 15시	0	0.050	2022-11-03	0
	합천	합천읍	0.025	0.070	2022-11-11 14시	0	0.059	2022-11-11	0
도로변	창원	반송로	0.019	0.059	2022-11-10 15시	0	0.048	2022-11-03	0
		삼진로	0.028	0.066	2022-11-09 15시	0	0.055	2022-11-09	0
	김해	김해대로	0.020	0.066	2022-11-02 16시	0	0.051	2022-11-11	0
경 남 전 체			0.026	-	-	0	-	-	28

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	0.029	0.079	2022-11-10 24시	0	0.050	2022-11-10	0
		경화동	0.018	0.063	2022-11-10 19시	0	0.035	2022-11-10	0
		명서동	0.026	0.077	2022-11-10 20시	0	0.046	2022-11-10	0
		봉암동	0.023	0.063	2022-11-18 11시	0	0.039	2022-11-10	0
		사파동	0.025	0.062	2022-11-10 24시	0	0.042	2022-11-10	0
		웅남동	0.029	0.075	2022-11-10 20시	0	0.052	2022-11-10	0
		용지동	0.027	0.070	2022-11-10 22시	0	0.043	2022-11-11	0
		내서읍	0.019	0.047	2022-11-18 19시	0	0.030	2022-11-10	0
		월영동	0.026	0.071	2022-11-10 20시	0	0.047	2022-11-10	0
		회원동	0.023	0.065	2022-11-08 20시	0	0.034	2022-11-10	0
	진주	대안동	0.021	0.072	2022-11-09 20시	0	0.035	2022-11-10	0
		정촌면	0.024	0.060	2022-11-09 19시	0	0.032	2022-11-11	0
		상대동	0.019	0.064	2022-11-09 19시	0	0.028	2022-11-10	0
		상봉동	0.018	0.058	2022-11-10 18시	0	0.028	2022-11-10	0
	통영	무전동	0.019	0.058	2022-11-10 20시	0	0.030	2022-11-10	0
	사천	사천읍	0.016	0.039	2022-11-18 20시	0	0.022	2022-11-22	0
		향촌동	0.014	0.039	2022-11-10 11시	0	0.021	2022-11-22	0
		동상동	0.023	0.084	2022-11-10 20시	0	0.041	2022-11-09	0
	김해	삼방동	0.018	0.053	2022-11-03 10시	0	0.031	2022-11-10	0
		장유동	0.027	0.074	2022-11-18 18시	0	0.046	2022-11-09	0
		진영읍	0.025	0.074	2022-11-18 19시	0	0.039	2022-11-10	0
	밀양	내일동	0.015	0.045	2022-11-18 18시	0	0.023	2022-11-10	0
	거제	고현동	0.016	0.054	2022-11-09 11시	0	0.029	2022-11-10	0
		아주동	0.011	0.056	2022-11-25 11시	0	0.019	2022-11-22	0
		북부동	0.026	0.071	2022-11-02 19시	0	0.041	2022-11-10	0
	양산	삼호동	0.024	0.064	2022-11-10 20시	0	0.037	2022-11-10	0
		물금읍	0.021	0.062	2022-11-09 19시	0	0.037	2022-11-10	0
		의령읍	0.012	0.037	2022-11-10 17시	0	0.018	2022-11-28	0
	함안	가야읍	0.013	0.031	2022-11-23 19시	0	0.018	2022-11-28	0
	창녕	창녕읍	0.018	0.066	2022-11-10 22시	0	0.029	2022-11-22	0
	고성	고성읍	0.014	0.038	2022-11-11 09시	0	0.019	2022-11-18	0
	남해	남해읍	0.010	0.026	2022-11-02 18시	0	0.013	2022-11-18	0
	하동	하동읍	0.010	0.040	2022-11-08 19시	0	0.017	2022-11-09	0
		금성면	0.012	0.046	2022-11-02 19시	0	0.021	2022-11-25	0
		산청읍	0.013	0.035	2022-11-18 21시	0	0.021	2022-11-28	0
	함양	함양읍	0.012	0.031	2022-11-28 20시	0	0.019	2022-11-28	0
	거창	거창읍	0.019	0.056	2022-11-10 19시	0	0.026	2022-11-28	0
	합천	합천읍	0.012	0.038	2022-11-10 19시	0	0.018	2022-11-28	0
도로변	창원	반송로	0.028	0.073	2022-11-10 19시	0	0.045	2022-11-10	0
		삼진로	0.019	0.056	2022-11-18 19시	0	0.03	2022-11-10	0
	김해	김해대로	0.032	0.083	2022-11-10 20시	0	0.054	2022-11-10	0
경 남 전 체			0.020	-	-	0	-	-	0

붙임 7

측정소별 아황산가스(SO₂) 평균 자료

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	0.008	2022-11-18 16시	0	0.005	2022-11-18	0
		경화동	0.003	0.013	2022-11-18 21시	0	0.004	2022-11-19	0
		명서동	0.003	0.005	2022-11-28 22시	0	0.004	2022-11-28	0
		봉암동	0.004	0.009	2022-11-25 12시	0	0.005	2022-11-28	0
		사파동	0.002	0.009	2022-11-18 22시	0	0.004	2022-11-18	0
		웅남동	0.004	0.008	2022-11-19 01시	0	0.006	2022-11-18	0
		용지동	0.003	0.011	2022-11-26 14시	0	0.004	2022-11-28	0
		내서읍	0.003	0.007	2022-11-22 11시	0	0.004	2022-11-28	0
		월영동	0.003	0.006	2022-11-19 02시	0	0.004	2022-11-28	0
		회원동	0.004	0.006	2022-11-25 09시	0	0.005	2022-11-09	0
	진주	대안동	0.003	0.011	2022-11-09 18시	0	0.004	2022-11-09	0
		정촌면	0.003	0.014	2022-11-09 17시	0	0.005	2022-11-11	0
		상대동	0.004	0.019	2022-11-18 11시	0	0.006	2022-11-12	0
		상봉동	0.003	0.011	2022-11-09 18시	0	0.004	2022-11-25	0
	통영	무전동	0.003	0.009	2022-11-16 07시	0	0.005	2022-11-16	0
	사천	사천읍	0.005	0.012	2022-11-09 17시	0	0.006	2022-11-29	0
		향촌동	0.003	0.011	2022-11-16 10시	0	0.005	2022-11-09	0
	김해	동상동	0.003	0.011	2022-11-18 21시	0	0.006	2022-11-18	0
		삼방동	0.003	0.019	2022-11-18 21시	0	0.006	2022-11-18	0
		장유동	0.003	0.008	2022-11-18 23시	0	0.004	2022-11-28	0
		진영읍	0.004	0.005	2022-11-28 22시	0	0.004	2022-11-28	0
	밀양	내일동	0.002	0.005	2022-11-12 22시	0	0.004	2022-11-12	0
	거제	고현동	0.003	0.007	2022-11-16 11시	0	0.004	2022-11-28	0
		아주동	0.003	0.010	2022-11-28 10시	0	0.005	2022-11-16	0
	양산	북부동	0.004	0.015	2022-11-18 16시	0	0.006	2022-11-18	0
		삼호동	0.003	0.016	2022-11-18 15시	0	0.006	2022-11-18	0
		물금읍	0.003	0.014	2022-11-18 16시	0	0.005	2022-11-18	0
	의령	의령읍	0.003	0.008	2022-11-09 11시	0	0.004	2022-11-12	0
	함안	가야읍	0.002	0.006	2022-11-27 20시	0	0.003	2022-11-28	0
	창녕	창녕읍	0.003	0.007	2022-11-12 19시	0	0.004	2022-11-26	0
	고성	고성읍	0.003	0.009	2022-11-16 11시	0	0.004	2022-11-16	0
	남해	남해읍	0.003	0.011	2022-11-30 18시	0	0.005	2022-11-30	0
		하동읍	0.003	0.018	2022-11-07 17시	0	0.005	2022-11-07	0
	하동	금성면	0.003	0.028	2022-11-25 15시	0	0.006	2022-11-25	0
		산청읍	0.003	0.006	2022-11-12 20시	0	0.004	2022-11-12	0
	함양	함양읍	0.002	0.004	2022-11-28 21시	0	0.003	2022-11-30	0
	거창	거창읍	0.002	0.004	2022-11-28 12시	0	0.003	2022-11-28	0
	합천	합천읍	0.004	0.008	2022-11-25 18시	0	0.005	2022-11-12	0
도로변	창원	반송로	0.003	0.005	2022-11-28 21시	0	0.004	2022-11-28	0
		삼진로	0.003	0.005	2022-11-19 03시	0	0.004	2022-11-09	0
	김해	김해대로	0.004	0.014	2022-11-28 02시	0	0.006	2022-11-28	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	1.0	2022-11-28 09시	0	0.9	2022-11-28	0
		경화동	0.5	1.1	2022-11-28 08시	0	0.9	2022-11-28	0
		명서동	0.4	0.8	2022-11-10 22시	0	0.7	2022-11-11	0
		봉암동	0.5	1.0	2022-11-07 10시	0	0.6	2022-11-28	0
		사파동	0.6	2.3	2022-11-08 05시	0	1.0	2022-11-11	0
		웅남동	0.5	0.9	2022-11-26 08시	0	0.8	2022-11-26	0
		용지동	0.6	1.2	2022-11-10 22시	0	1.1	2022-11-11	0
		내서읍	0.5	1.1	2022-11-09 09시	0	0.8	2022-11-10	0
		월영동	0.4	0.9	2022-11-18 22시	0	0.7	2022-11-19	0
		회원동	0.5	0.8	2022-11-11 21시	0	0.7	2022-11-10	0
	진주	대안동	0.6	1.3	2022-11-09 20시	0	1.1	2022-11-10	0
		정촌면	0.6	1.3	2022-11-09 17시	0	1.1	2022-11-09	0
		상대동	0.4	1.1	2022-11-09 20시	0	0.9	2022-11-10	0
		상봉동	0.5	1.0	2022-11-09 19시	0	0.9	2022-11-10	0
	통영	무전동	0.5	1.1	2022-11-13 12시	0	0.8	2022-11-14	0
	사천	사천읍	0.4	1.0	2022-11-09 17시	0	0.9	2022-11-09	0
		향촌동	0.6	1.3	2022-11-08 02시	0	1.1	2022-11-08	0
	김해	동상동	0.5	0.9	2022-11-10 21시	0	0.8	2022-11-11	0
		삼방동	0.4	0.9	2022-11-11 09시	0	0.8	2022-11-11	0
		장유동	0.5	1.0	2022-11-08 20시	0	0.8	2022-11-10	0
		진영읍	0.5	1.1	2022-11-10 21시	0	0.8	2022-11-19	0
	밀양	내일동	0.3	0.5	2022-11-25 21시	0	0.4	2022-11-29	0
	거제	고현동	0.5	1.1	2022-11-25 09시	0	0.8	2022-11-09	0
		아주동	0.5	1.0	2022-11-09 11시	0	0.9	2022-11-13	0
	양산	북부동	0.4	1.2	2022-11-10 09시	0	0.8	2022-11-10	0
		삼호동	0.5	1.1	2022-11-19 09시	0	0.8	2022-11-19	0
		물금읍	0.5	1.1	2022-11-10 09시	0	0.8	2022-11-10	0
	의령	의령읍	0.4	0.6	2022-11-11 10시	0	0.5	2022-11-12	0
	함안	가야읍	0.5	0.9	2022-11-10 11시	0	0.7	2022-11-28	0
	창녕	창녕읍	0.4	0.8	2022-11-10 22시	0	0.6	2022-11-19	0
	고성	고성읍	0.5	0.9	2022-11-09 18시	0	0.8	2022-11-08	0
	남해	남해읍	0.5	1.4	2022-11-30 18시	0	0.8	2022-11-16	0
	하동	하동읍	0.4	2.1	2022-11-06 17시	0	1.4	2022-11-06	0
		금성면	0.4	2.9	2022-11-07 15시	0	0.9	2022-11-07	0
	산청	산청읍	0.4	0.7	2022-11-12 20시	0	0.5	2022-11-29	0
	함양	함양읍	0.4	1.0	2022-11-28 19시	0	0.8	2022-11-29	0
	거창	거창읍	0.5	1.2	2022-11-12 08시	0	0.9	2022-11-29	0
	합천	합천읍	0.4	0.6	2022-11-29 10시	0	0.5	2022-11-29	0
도로변	창원	반송로	0.5	0.9	2022-11-10 24시	0	0.8	2022-11-11	0
		삼진로	0.5	0.8	2022-11-10 10시	0	0.7	2022-11-10	0
	김해	김해대로	0.5	1.1	2022-11-10 24시	0	0.9	2022-11-11	0
경 남 전 체			0.5	-	-	0	-	-	0

○ PM-10 경보발령 현황 [2일/15회]

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)

○ 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 정보발령 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	9
22	합천군	주의보	5/25	16시	0.132	5/25	18시	0.107	2	
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	10
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	
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	12
36	밀양시	주의보	6/3	15시	0.129	6/3	17시	0.095	2	
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	15
47	사천시	주의보	7/16	15시	0.150	7/16	16시	0.089	1	
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	

회차	발령권역	발령 단계	발령내역			해제내역			지속 시간	발령일수 (누적)
			일자	시각	농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	일자	시각	농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
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	1	0	0	0	0	0	0	0	0
경화동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
명서동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
봉암동	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
사파동	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
웅남동	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
용지동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
내서읍	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
월영동	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
회원동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
대안동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
정촌면	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0
상대동	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0
상봉동	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
무전동	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
사천읍	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
향촌동	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
동상동	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0
삼방동	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
장유동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
진영읍	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
내일동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
고현동	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
아주동	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
북부동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
삼호동	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0
물금읍	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
의령읍	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
가야읍	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
창녕읍	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
고성읍	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
남해읍	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
하동읍	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
금성면	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
산청읍	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
함양읍	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
거창읍	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
합천읍	0	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	2	0	0	0	0	0	0	0	0
합 계	0	33	0	28	0	0	0	0	0	0

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	24	6	0	0	17	12	1	0	1	29	0	0	
	경화동	24	6	0	0	20	10	0	0	0	30	0	0	
	명서동	21	9	0	0	15	15	0	0	1	29	0	0	
	봉암동	11	19	0	0	6	22	2	0	1	29	0	0	
	사파동	7	22	0	0	10	19	1	0	2	28	0	0	
	웅남동	12	18	0	0	10	18	2	0	0	30	0	0	
	용지동	14	15	0	0	15	15	0	0	0	30	0	0	
	내서읍	21	9	0	0	15	14	0	0	1	29	0	0	
	월영동	15	15	0	0	15	15	0	0	1	29	0	0	
	회원동	12	18	0	0	10	20	0	0	1	29	0	0	
	반송로	12	18	0	0	10	20	0	0	2	28	0	0	
진주	삼진로	9	21	0	0	7	23	0	0	0	30	0	0	
	평균	15	15	0	0	12	18	0	0	0	30	0	0	
	대안동	5	25	0	0	12	18	0	0	0	30	0	0	
	정촌면	9	21	0	0	4	21	5	0	0	30	0	0	
	상대동	8	22	0	0	6	22	2	0	1	29	0	0	
	상봉동	22	8	0	0	10	20	0	0	0	30	0	0	
통영	평균	8	22	0	0	6	23	1	0	0	30	0	0	
	무전동	17	13	0	0	16	14	0	0	0	30	0	0	
	사천	사천읍	10	20	0	0	7	23	0	0	0	30	0	0
		향촌동	15	15	0	0	17	13	0	0	0	30	0	0
평균		11	19	0	0	10	20	0	0	0	30	0	0	
김해	동상동	9	21	0	0	4	22	4	0	1	29	0	0	
	삼방동	14	16	0	0	14	16	0	0	1	29	0	0	
	장유동	12	18	0	0	10	20	0	0	1	29	0	0	
	진영읍	6	24	0	0	4	23	3	0	1	29	0	0	
	김해대로	14	16	0	0	11	17	2	0	1	29	0	0	
	평균	11	19	0	0	9	20	1	0	1	29	0	0	
밀양	내일동	10	20	0	0	13	16	0	0	0	30	0	0	
	거제	고현동	22	8	0	0	15	15	0	0	1	28	1	0
		아주동	25	5	0	0	16	14	0	0	0	30	0	0
평균		23	7	0	0	17	13	0	0	0	29	1	0	
양산	북부동	24	6	0	0	15	15	0	0	2	28	0	0	
	삼호동	12	16	0	0	7	20	2	0	0	30	0	0	
	물금읍	9	21	0	0	11	19	0	0	0	30	0	0	
	평균	14	16	0	0	11	19	0	0	0	30	0	0	
의령	의령읍	15	15	0	0	6	22	2	0	2	28	0	0	
함안	가야읍	16	14	0	0	4	24	2	0	1	29	0	0	
창녕	창녕읍	11	19	0	0	8	20	2	0	3	27	0	0	
고성	고성읍	15	15	0	0	16	14	0	0	0	30	0	0	
남해	남해읍	25	5	0	0	11	19	0	0	0	30	0	0	
	하동	하동읍	21	9	0	0	12	18	0	0	0	30	0	0
		금성면	22	8	0	0	11	19	0	0	0	30	0	0
		평균	22	8	0	0	12	18	0	0	0	30	0	0
산청	산청읍	22	8	0	0	13	17	0	0	2	28	0	0	
함양	함양읍	9	21	0	0	13	16	0	0	2	28	0	0	
거창	거창읍	10	20	0	0	5	23	2	0	2	28	0	0	
합천	합천읍	18	12	0	0	5	24	1	0	1	29	0	0	
전체평균		18	12	0	0	5	24	1	0	1	29	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. 11	46	6	1.3	12.5	55	198	5	4	-
	'22. 10	10	2	1.4	16.5	60	233	4	2	-
	'21. 11	54	2	1.2	11	56	217	4	7	-
진주	'22. 11	88	6	0.6	9.9	64	206	-	-	-
	'22. 10	22	6	0.8	15.1	73	232	-	-	-
	'21. 11	44	2	0.8	8	75	212	-	-	-
김해	'22. 11	42	6	1.4	12.9	58	203	-	-	-
	'22. 10	13	4	1.4	16.6	65	210	-	-	-
	'21. 11	66	2	1.8	11	60	208	-	-	-
거제	'22. 11	68	7	1.0	12.5	68	171	-	-	-
	'22. 10	14	4	1.3	16.5	69	198	-	-	-
	'21. 11	106	2	1.0	11	67	187	-	-	-