

대기오염측정망 운영결과(4월)

대기오염측정망 운영 결과 요약(4월)

I 운영 개요

□ 측정망 현황 : 18개 시·군 38개소

- 도시대기(37) : 대기질 농도를 파악하여 환경기준 달성 여부 판정
- 도로변대기(1) : 자동차 통행량과 유동 인구가 많은 도로변 대기질 파악

□ 측정항목 : 6개 항목(PM-10, PM-2.5, O₃, SO₂, NO₂, CO)

□ 측정기간 : 2021. 4. 1. ~ 4. 30.

II 운영 결과

□ 측정항목별 대기오염도 현황

- PM-10(34 μ g/m³) : 전월(53 μ g/m³) 대비 56% 감소, 전년 동월(33 μ g/m³) 대비 3% 증가
- PM-2.5(15 μ g/m³) : 전월(19 μ g/m³) 대비 27% 감소, 전년 동월(15 μ g/m³) 과 동일수준
- O₃(0.044ppm) : 전월(0.037ppm) 대비 19%증가, 전년 동월(0.046ppm) 대비 4% 감소
- NO₂(0.013ppm) : 전월(0.015ppm) 대비 15% 감소, 전년 동월(0.013ppm)과 동일수준
- 기타 기체상 물질(SO₂, CO) : 전월 및 전년 동월과 비슷한 수준

□ 대기오염경보 발령현황

- 미세먼지(PM-10)주의보 : 4월 17일(10개 권역 13시~18시)
- 경남지역 황사관측일 : 4월 17일(창원기상청 기준)

구 분	입자상 물질(μ g/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
당 월('21.04)	34	15	0.044	0.013	0.003	0.4	10/1	0/0
전 월('21.03)	53	19	0.037	0.015	0.003	0.4	61/3	42/2
전년동월('20.04)	33	15	0.046	0.013	0.003	0.4	1/1	0/0

○ 보통 이상(좋음·보통) 빈도 : 경남지역 평균 92.4%
- 전월 97.2% 대비 4.8%, 전년 동월 95.2% 대비 2.8% 감소

- PM-10(0회/24시간 기준) : 전월(68회) 대비 감소, 전년 동월(0회)와 동일
- PM-2.5(1회/24시간 기준) : 전월(43회) 및 전년 동월(4회) 대비 감소
- O₃(39회/24시간 기준) : 전월(2회) 대비 증가, 전년 동월(88회)대비 감소

- PM-10(34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(41) 대비 83% 수준, 부산(37) 및 울산(37) 보다 낮음
- PM-2.5(15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(17) 대비 88% 수준, 부산(15) 및 울산(17) 보다 낮거나 같음
- 기체상 물질 : 전국평균 및 인근지역과 큰 차이 없이 비슷한 수준

※ 전국 및 인근지역은 도시대기측정망(도로변측정소 제외) 평균자료임

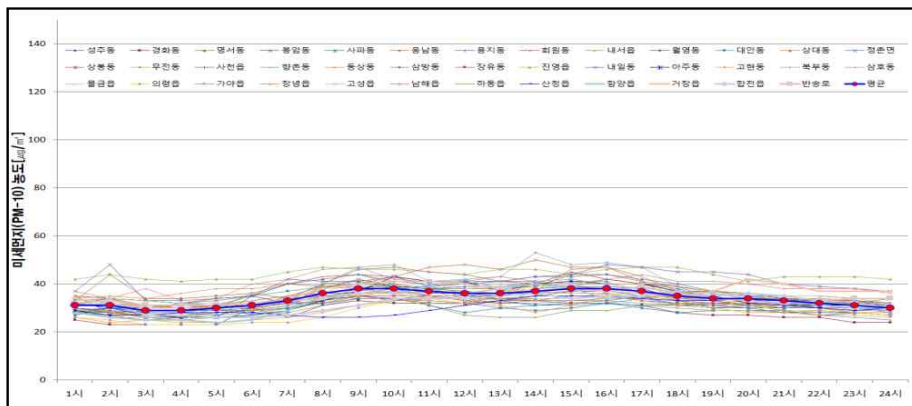
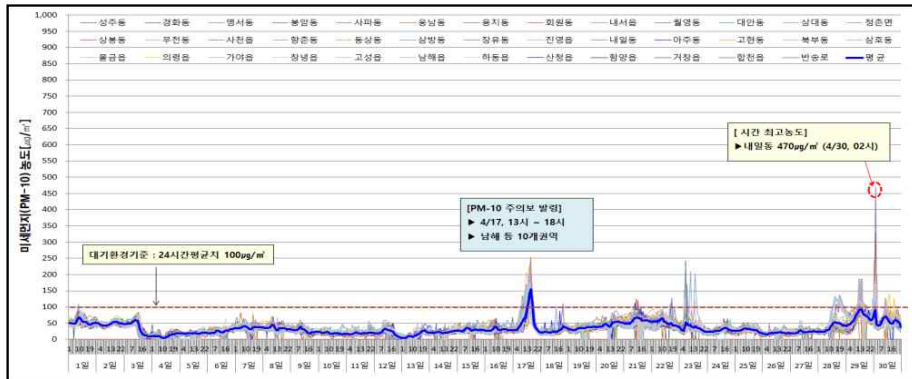
[illegible]

III 결과 및 고찰

미세먼지(Particulate Matter, PM-10)

- 월평균 농도 : $34\mu\text{g}/\text{m}^3$ ($28\mu\text{g}/\text{m}^3$ 경화동, 내서읍 ~ $44\mu\text{g}/\text{m}^3$ 진영읍)
 - 전월($53\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 56% 감소, 전년 동월($33\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 3% 증가
- 24시간 평균 최고농도 : $93\mu\text{g}/\text{m}^3$ (진영읍, 4/29)
 - 전월 $584\mu\text{g}/\text{m}^3$ 회원동, 전년 동월 $81\mu\text{g}/\text{m}^3$ 삼호동
- 1시간 평균 최고농도 : $470\mu\text{g}/\text{m}^3$ (내일동, 4/30 02시)
 - 전월 $1,260\mu\text{g}/\text{m}^3$ 하동읍, 전년 동월 $153\mu\text{g}/\text{m}^3$ 함양읍

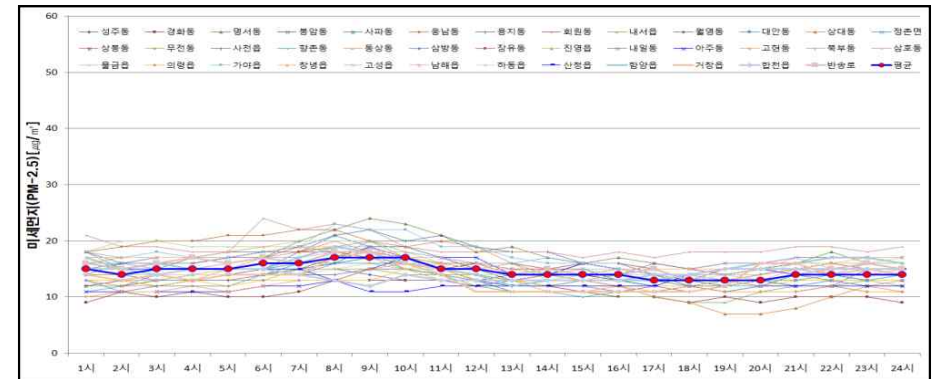
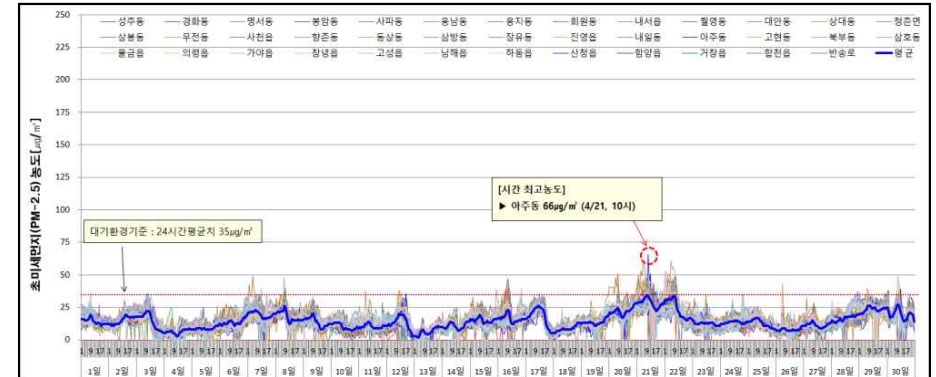
〈 일별·시간별 미세먼지(PM-10) 농도분포 〉



초미세먼지(Particulate Matter, PM-2.5)

- 월평균 농도 : $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ ($11\mu\text{g}/\text{m}^3$ 경화동 ~ $19\mu\text{g}/\text{m}^3$ 삼호동)
 - 전월($19\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 27% 감소, 전년 동월($15\mu\text{g}/\text{m}^3$)과 동일수준
- 24시간 평균 최고농도 : $37\mu\text{g}/\text{m}^3$ (진영읍, 4/21)
 - 전월 $106\mu\text{g}/\text{m}^3$ 무전동, 전년 동월 $37\mu\text{g}/\text{m}^3$ 내일동
- 1시간 평균 최고농도 : $66\mu\text{g}/\text{m}^3$ (아주동, 4/21 10시)
 - 전월 $290\mu\text{g}/\text{m}^3$ 고성읍, 전년 동월 $61\mu\text{g}/\text{m}^3$ 처창읍
- PM-2.5/PM-10 비율 : 44% (월평균)
 - 측정소별 (월평균) : 35% 삼방동 ~ 52% 명서동

〈 일별·시간별 초미세먼지(PM-2.5) 농도분포 〉



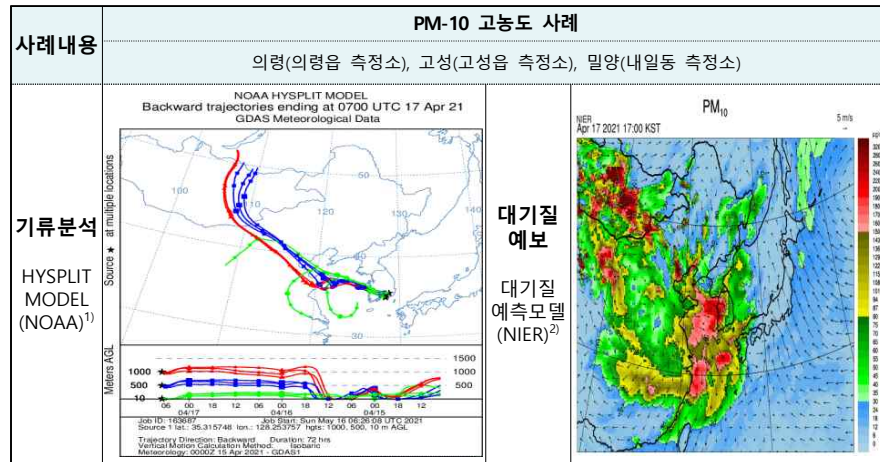
□ 고농도 미세먼지 발생 사례 분석

○ 고농도 발생 사례 : 황사발원으로 인한 고농도 PM-10 발생

측정소	PM-10	
	일 시	농도
의령읍	4. 17. 14시	221 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
고성읍	4. 17. 15시	228 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
내일동	4. 17. 16시	210 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

○ 고농도 발생원인

- 4월 14일부터 몽골과 중국 내몽골고원에서 발원한 황사가 서풍을 타고 국내로 유입되어 전국이 황사의 영향을 받음.



※ 1) NOAA(National Oceanic and Atmospheric Administration) : 미국 해양대기청
2) NIER(National Institute of Environmental Research) : 환경부 국립환경과학원

□ 대기오염경보 발령현황(2021. 4월)

대상 항목	지역 (발령권역)	발 령 (μg/m³)		해제 및 전환농도(μg/m³)		지속 시간	경보 단계
		일시	농도	일시	농도		
PM-10	남해	4. 17. 13시	202	4. 17. 17시	65	4	주의보
	거창	4. 17. 13시	163	4. 17. 17시	55	4	주의보
	의령	4. 17. 14시	221	4. 17. 18시	78	4	주의보
	통영	4. 17. 15시	210	4. 17. 18시	48	3	주의보
	고성	4. 17. 15시	228	4. 17. 18시	48	3	주의보
	함양	4. 17. 15시	200	4. 17. 17시	52	2	주의보
	하동	4. 17. 15시	179	4. 17. 17시	76	2	주의보
	밀양	4. 17. 16시	210	4. 17. 18시	85	2	주의보
	사천	4. 17. 16시	155	4. 17. 18시	56	2	주의보
	함안	4. 17. 16시	160	4. 17. 18시	60	2	주의보
발령 및 해제 기준		주의보	◦ 발 령 : 150 μg/m³ 이상 2시간 지속 시 ◦ 해 제 : 100 μg/m³ 미만				
		경보	◦ 발 령 : 300 μg/m³ 이상 2시간 지속 시 ◦ 주의보로 전환 : 150 μg/m³ 미만				

※ 오존주의보 : 4/15 ~ 10/15 운영

□ 오존(Ozone, O₃)

○ 월 평균 농도 : 0.044ppm(0.033ppm의령읍 ~ 0.052ppm무전동)

- 전월(0.037ppm) 대비 19% 증가, 전년 동월(0.046ppm) 대비 4% 감소

○ 24시간 평균 최고농도 : 0.075ppm(무전동, 4/21)

- 전월 0.062ppm사천읍, 전년 동월 0.088ppm의령읍

○ 8시간 이동 평균 최고농도 : 0.103ppm(내일동, 4/21 12시~19시)

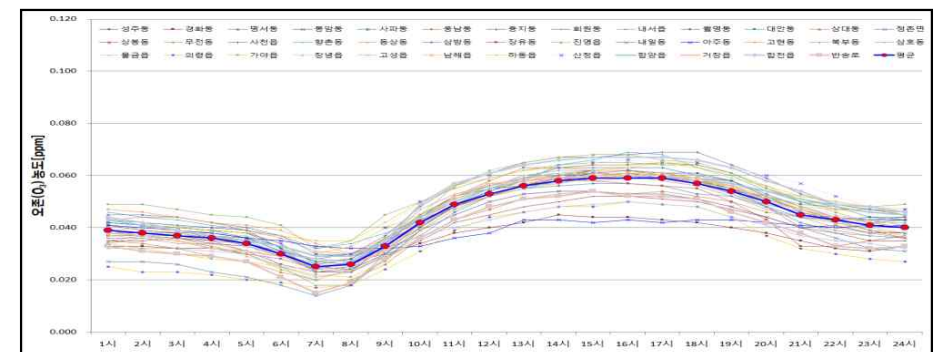
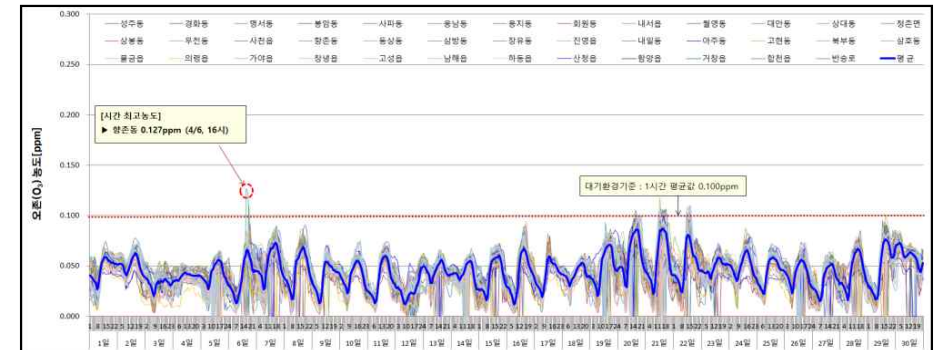
- 전월 0.092ppm내일동, 전년 동월 0.110ppm의령읍

○ 1시간 평균 최고농도 : 0.127ppm(향촌동, 4/6 16시)

- 전월 0.102ppm진영읍, 전년 동월 0.113ppm무전동

○ 시간대별 농도 : 태양광선(자외선)의 영향을 받는 물질로 15시를 전후한 주간시간대의 농도가 상대적으로 높았음

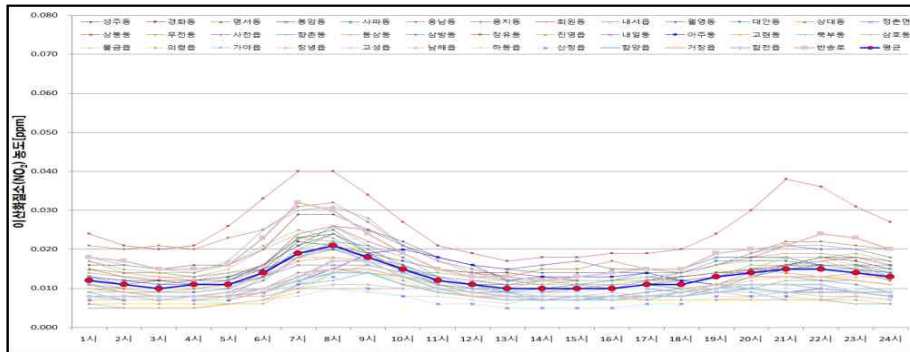
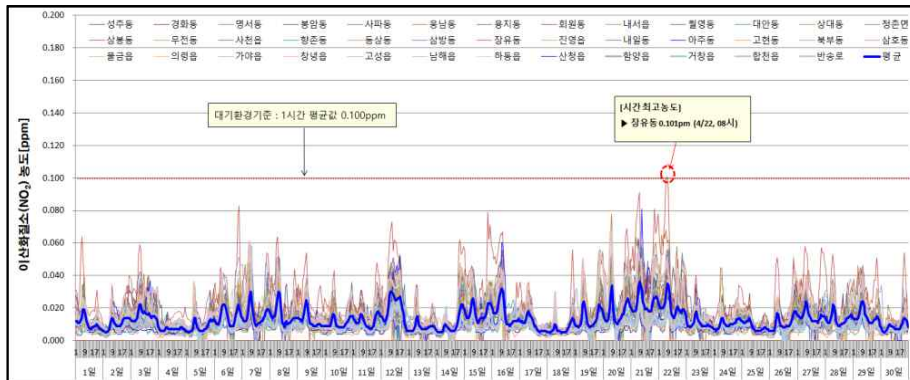
〈 일별 · 시간대별 오존(O₃) 농도분포 〉



이산화질소(Nitrogen Dioxide, NO₂)

- 월 평균 농도 : 0.013ppm(0.008ppm향촌동, 의령읍, 산청읍 ~ 0.026ppm장유동)
 - 전월(0.015ppm) 대비 15% 감소 및 전년 동월(0.013ppm)과 동일수준
- 24시간 평균 최고농도 : 0.054ppm(장유동, 4/21)
 - 전월 0.048ppm장유동, 전년 동월 0.031ppm월영동
- 1시간 평균 최고농도 : 0.101ppm(장유동, 4/22 08시)
 - 전월 0.108ppm장유동, 전년 동월 0.068ppm회원동
- 시간대별 농도 : 차량 운행이 밀집되는 출·퇴근 시간대(07시~08시, 19~21시)가 상대적으로 높았음

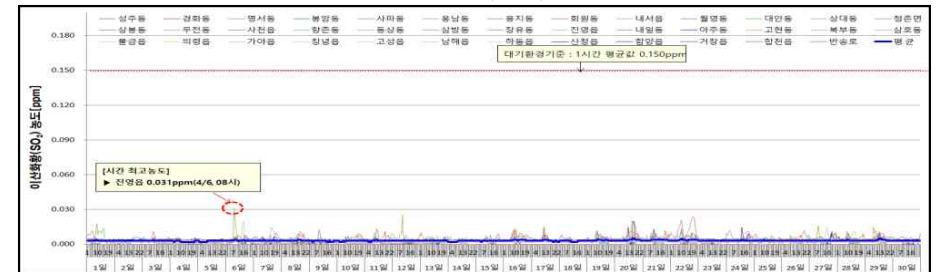
〈 일별 · 시간대별 이산화질소(NO₂) 농도분포 〉



아황산가스(Sulfur Dioxide, SO₂)

- 월평균 농도 : 0.003ppm(0.002ppm ~ 0.005ppm)
 - 전월(0.003ppm) 및 전년 동월(0.003ppm)과 같은 수준
- 24시간 평균 최고농도 : 0.012ppm(삼호동, 4/22)
 - 전월 0.007ppm상대동, 전년 동월 0.007ppm남해읍
- 1시간 평균 최고농도 : 0.031ppm(진영읍, 4/6 08시)
 - 전월 0.035ppm진영읍, 전년 동월 0.029ppm상대동

〈 일별 아황산가스(SO₂) 농도분포 〉



일산화탄소(Carbon Monoxide, CO)

- 월평균 농도 : 0.4ppm(0.2ppm ~ 0.6ppm)
 - 전월(0.4ppm) 및 전년 동월(0.4ppm)과 같은 수준
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 1.0ppm(사파동, 4/19 16시~23시)
 - 전월 1.3ppm정촌면, 전년 동월 1.0ppm하동읍
- 1시간 평균 최고농도 : 1.7ppm(하동읍, 4/6 16시)
 - 전월 2.2ppm사파동, 전년 동월 2.4ppm사파동

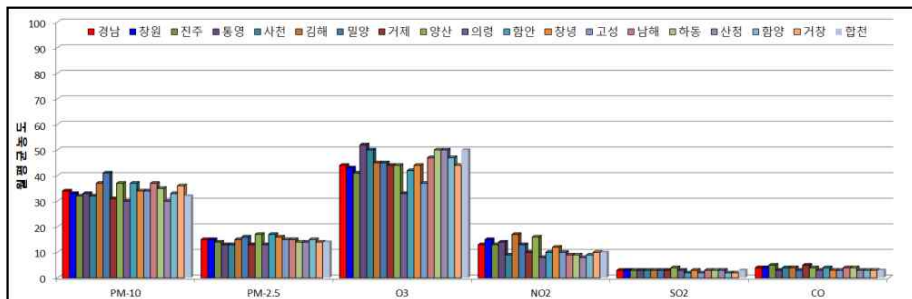
〈 일별 일산화탄소(CO) 농도분포 〉



□ 시·군별 월평균 대기오염도 현황

- PM-10 : 의령·산청(30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)이 가장 낮았고, 밀양(41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)이 가장 높았음
- PM-2.5 : 통영·사천·거제·의령(13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)이 가장 낮았고, 양산·함안(17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)이 가장 높았음
- NO₂ : 의령·산청(0.008ppm)이 가장 낮았고, 김해(0.017ppm)가 가장 높았음
- O₃ : 의령(0.033ppm)이 가장 낮았고, 통영(0.052ppm)이 가장 높았음
- 기체상 물질(SO₂, CO) : 시·군별 비슷한 수준 유지

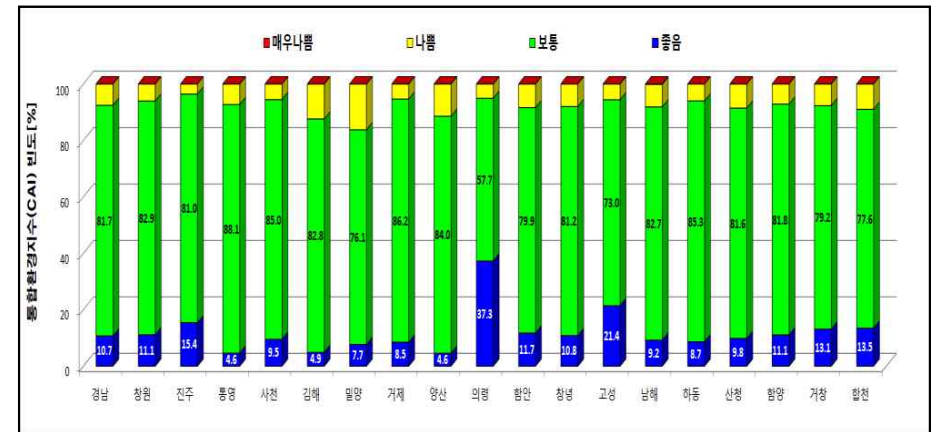
시·군(개수)	PM-10($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM-2.5($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	CO(ppm)
경남(38)	34	15	0.044	0.013	0.003	0.4
창원시(11)	33	15	0.043	0.015	0.003	0.4
진주시(4)	32	14	0.041	0.013	0.003	0.5
통영시(1)	33	13(최저)	0.052(최고)	0.014	0.003	0.3
사천시(2)	32	13(최저)	0.050	0.009	0.003	0.4
김해시(4)	37	15	0.045	0.017(최고)	0.003	0.4
밀양시(1)	41(최고)	16	0.045	0.013	0.003	0.3
거제시(2)	31	13(최저)	0.044	0.010	0.003	0.5
양산시(3)	37	17(최고)	0.044	0.016	0.004	0.4
의령군(1)	30(최저)	13(최저)	0.033(최저)	0.008(최저)	0.003	0.3
함안군(1)	37	17(최고)	0.042	0.010	0.002	0.4
창녕군(1)	34	16	0.044	0.012	0.003	0.3
고성군(1)	34	15	0.037	0.010	0.002	0.3
남해군(1)	37	15	0.047	0.009	0.003	0.4
하동군(1)	35	14	0.050	0.009	0.003	0.4
산청군(1)	30(최저)	14	0.050	0.008(최저)	0.003	0.3
함양군(1)	33	15	0.047	0.009	0.002	0.3
거창군(1)	36	14	0.044	0.010	0.002	0.3
합천군(1)	32	14	0.050	0.010	0.003	0.3



□ 통합대기환경지수(Comprehensive Air-quality Index, CAI)

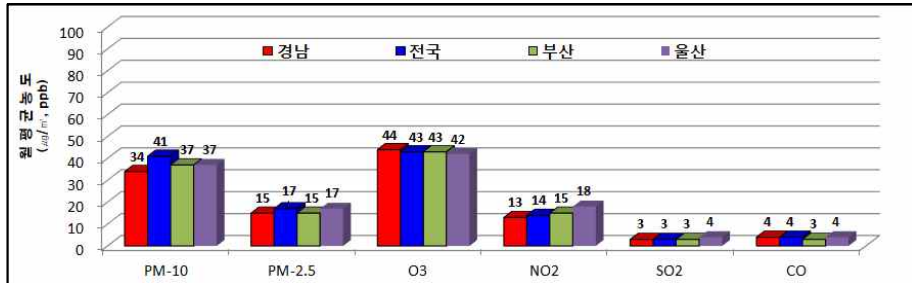
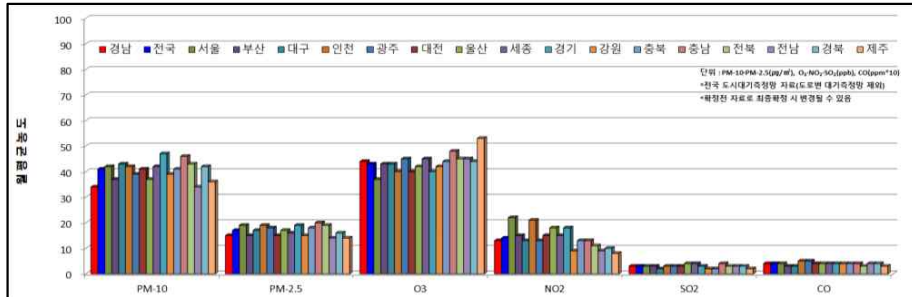
- 경남지역 전체 : 좋음 10.7%, 보통 81.7%, 나쁨 7.6%, 매우 나쁨 0.0%로 좋음 및 보통 빈도가 92.4% 차지함

빈도(%)	경남	창원	진주	통영	사천	김해	밀양	거제	양산	의령	함안	창녕	고성	남해	하동	산청	함양	거창	합천
좋음	10.7	11.1	15.4	4.6	9.5	4.9	7.7	8.5	4.6	37.3	11.7	10.8	21.4	9.2	8.7	9.8	11.1	13.1	13.5
보통	81.7	82.9	81.0	88.1	85.0	82.8	76.1	86.2	84.0	57.7	79.9	81.2	73.0	82.7	85.3	81.6	81.8	79.2	77.6
나쁨	7.6	6.0	3.6	7.3	5.5	12.4	16.2	5.3	11.4	5.0	8.4	8.0	5.6	8.0	6.0	8.6	7.1	7.7	9.0
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	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



□ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 대기오염도 비교

- PM-10($34\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(41) 대비 83% 수준 (부산37, 울산37)
- PM-2.5($15\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(17) 대비 88% 수준 (부산15, 울산17)
- 오존 (0.044ppm) : 전국평균(0.043) 대비 102% 수준 (부산 0.043 , 울산 0.042)
- 이산화질소(0.013ppm) : 전국평균(0.014) 대비 93% 수준 (부산 0.015 , 울산 0.018)
- 기타 기체상 물질(SO_2 , CO) : 전국 평균 및 인근지역과 비슷한 수준



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

□ 기상관측자료

- 강수량(97.7mm) : 전월(170.4mm) 및 전년 동월(69.1mm)
- 평균풍속(1.7m/s) : 전월(5.9m/s) 및 전년 동월(1.8m/s)

구 분	강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 ($^{\circ}\text{C}$)	상대습도 (%)	일조시간 (시간)
당 월('21.04)	97.7	5	1.7	14.2	58.0	246.1
전 월('21.03)	170.4	10	5.9	10.1	65.7	224.5
전년동월('20.04)	69.1	5	1.8	12.0	54.3	271.4

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

붙임 1

시·군별 대기오염측정망 설치현황(18개 시·군, 38개소)

시·군	코드	측정소명	위 치	설치시기	장비교체시기	비 고
창원시 (11)	701	성주동	성주민원센터	1997. 02.	2010. 08.	-
	731	경화동	병암동 주민센터	1994. 03.	2011. 06.	-
	703	명서동	명서2동민원센터	1993. 12.	2010. 11.	-
	712	봉암동	봉암동 주민센터	1995. 12.	2017. 08.	-
	705	사파동	사파민원센터	2009. 03.	2020. 11.	-
	702	웅남동	효성굿스프링스	1999. 06.	2010. 08.	-
	704	용지동	용지동 주민센터	2007. 07.	2018. 08.	-
	711	회원동	회원1동주민센터	1993. 09.	2016. 07.	-
	713	월영동	마산합포도서관	2019. 08.	-	-
	714	내서읍	내서 삼계근린공원 내	2020. 12	2020. 08.	'20년 신설
	801	반송로	시설관리공단 실내수영장 앞	2008. 10.	2019. 07.	도로변측정소
진주시 (4)	722	대안동	중소기업은행	1997. 11.	2020. 11.	-
	723	상대동	한국전력공사 진주지점	1998. 01.	-	-
	721	상봉동	상봉현장민원실	1995. 07.	2011. 06.	-
	724	정촌면	예하초등학교 앞	2020. 12.	-	'20년 신설
통영시(1)	784	무전동	무전동 주민센터	2017. 08.	-	-
사천시(2)	781	사천읍	리미술관 옥상	2012. 10.	-	-
	782	향촌동	향촌동 행정복지센터	2020. 12.	-	'20년 신설
김해시 (4)	741	동상동	동상동 행정복지센터	1995. 07.	2020. 11.	'20년 교체
	742	삼방동	신어초등학교	2003. 02.	2014. 10.	-
	743	장유동	장유건강지원센터	2012. 10.	-	-
	744	진영읍	진영건강검진센터	2019. 08.	-	'19. 11. 정상가동
밀양시(1)	787	내일동	내일동 주민센터	2017. 08.	-	-
거제시(2)	771	아주동	아주공설운동장	2011. 07.	-	2020. 12. 이전
	772	고현동	거제시청	2020. 12.	-	'20년 신설
양산시 (3)	751	북부동	중앙동 주민센터	1999. 04.	2010. 08.	-
	752	삼호동	웅상노인복지회관	2004. 12.	2015. 08.	-
	753	물금읍	물금읍사무소	2020. 12.	-	'20년 신설
의령군(1)	776	의령읍	서동생활공원	2019. 08.	-	-
함안군(1)	791	가야읍	가야읍 행정복지센터	2018. 08.	-	-
창녕군(1)	796	창녕읍	창녕보건소 정신건강복지센터	2019. 08.	-	-
고성군(1)	792	고성읍	고성읍 보건지소	2018. 08.	-	-
남해군(1)	793	남해읍	남해유배문학관	2018. 08.	-	-
하동군(1)	761	하동읍	하동군청	2007. 08.	2019. 07.	-
산청군(1)	765	산청읍	산청여성회관	2019. 08.	-	-
함양군(1)	794	함양읍	함양군청	2018. 08.	-	-
거창군(1)	795	거창읍	거창읍사무소	2018. 08.	-	-
합천군(1)	799	합천읍	합천읍사무소	2019. 08.	-	-

붙임 2

측정소별/항목별 월평균 대기오염도

시·군	측정소 (38개소)	SO ₂	NO ₂	O ₃	CO	PM-10	PM-2.5
경남지역 평균		0.003	0.013	0.044	0.4	34	15
창원	성주동	0.003	0.014	0.046	0.4	32	14
	경화동	0.003	0.015	0.035	0.4	28	11
	명서동	0.003	0.014	0.045	0.4	34	17
	봉암동	0.003	0.017	0.041	0.3	33	14
	사파동	0.003	0.013	0.046	0.5	30	14
	웅남동	0.004	0.020	0.048	0.4	37	17
	용지동	0.003	0.015	0.047	0.5	35	16
	회원동	0.003	0.015	0.039	0.3	38	16
	내서읍	0.002	0.011	0.042	0.3	28	13
	월영동	0.003	0.018	0.046	0.3	31	14
	반송로	0.003	0.019	0.037	0.3	34	15
	평균	0.003	0.015	0.043	0.4	33	15
진주	대안동	0.002	0.014	0.046	0.5	34	14
	상대동	0.005	0.012	0.039	0.4	32	13
	정촌면	0.002	0.012	0.039	0.6	31	15
	상봉동	-	-	-	-	-	-
통영	평균	0.003	0.013	0.041	0.5	32	14
	무전동	0.003	0.014	0.052	0.3	33	13
사천	사천읍	0.004	0.009	0.050	0.3	33	13
	향촌동	0.002	0.008	0.050	0.4	30	13
	평균	0.003	0.009	0.050	0.4	32	13
김해	동상동	0.003	0.013	0.047	0.5	36	14
	삼방동	0.003	0.012	0.045	0.2	37	13
	장유동	0.003	0.026	0.041	0.4	32	16
	진영읍	0.004	0.015	0.047	0.4	44	16
	평균	0.003	0.017	0.045	0.4	37	15
밀양	내일동	0.003	0.013	0.045	0.3	41	16
	아주동	0.003	0.012	0.039	0.6	34	13
거제	고현동	0.003	0.009	0.048	0.4	29	12
	평균	0.003	0.010	0.044	0.5	31	13
	북부동	0.004	0.018	0.043	0.4	38	16
양산	삼호동	0.004	0.016	0.043	0.4	40	19
	물금읍	0.003	0.014	0.046	0.5	34	16
	평균	0.004	0.016	0.044	0.4	37	17
	의령읍	0.003	0.008	0.033	0.3	30	13
의령	가야읍	0.002	0.010	0.042	0.4	37	17
창녕	창녕읍	0.003	0.012	0.044	0.3	34	16
고성	고성읍	0.002	0.010	0.037	0.3	34	15
남해	남해읍	0.003	0.009	0.047	0.4	37	15
하동	하동읍	0.003	0.009	0.050	0.4	35	14
산청	산청읍	0.003	0.008	0.050	0.3	30	14
함양	함양읍	0.002	0.009	0.047	0.3	33	15
거창	거창읍	0.002	0.010	0.044	0.3	36	14
합천	합천읍	0.003	0.010	0.050	0.3	32	14
연 평 관	'16년(20개소)	0.004	0.020	0.028	0.5	45	25
	'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

붙임 3

측정소별 PM-10 평균 자료

종류	시·군	측정소	월평균 (μg/m ³)	24시간 평균치 (환경기준 100μg/m ³)		
				최고값	최고일	기준초과(회)
도시대기 측 정 망	창원	성주동	32	63	2021-04-29	0
		경화동	28	58	2021-04-21	0
		명서동	34	65	2021-04-29	0
		봉암동	33	66	2021-04-29	0
		사파동	30	58	2021-04-29	0
		웅남동	37	72	2021-04-21	0
		용지동	35	71	2021-04-29	0
		회원동	38	83	2021-04-29	0
		내서읍	28	62	2021-04-29	0
		월영동	31	61	2021-04-29	0
	진주	대안동	34	62	2021-04-29	0
		상대동	32	57	2021-04-17	0
		정촌면	31	53	2021-04-17	0
		상봉동	-	-	-	-
	통영	무전동	33	62	2021-04-17	0
	사천	사천읍	33	58	2021-04-29	0
		향촌동	30	58	2021-04-29	0
	김해	동상동	36	69	2021-04-21	0
		삼방동	37	69	2021-04-21	0
		장유동	32	61	2021-04-21	0
		진영읍	44	93	2021-04-29	0
	밀양	내일동	41	90	2021-04-29	0
	거제	아주동	34	64	2021-04-21	0
		고현동	29	57	2021-04-01	0
	양산	북부동	38	68	2021-04-29	0
		삼호동	40	73	2021-04-29	0
		물금읍	34	63	2021-04-29	0
	의령	의령읍	30	71	2021-04-30	0
	함안	가야읍	37	72	2021-04-29	0
	창녕	창녕읍	34	72	2021-04-17	0
	고성	고성읍	34	65	2021-04-29	0
	남해	남해읍	37	74	2021-04-17	0
	하동	하동읍	35	74	2021-04-29	0
	산청	산청읍	30	73	2021-04-29	0
	함양	함양읍	33	83	2021-04-29	0
	거창	거창읍	36	79	2021-04-17	0
	합천	합천읍	32	69	2021-04-29	0
도로변측정망	창원	반송로	34	63	2021-04-21	0
경 남 전 체			34	-	-	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	14	28	2021-04-21	0
		경화동	11	25	2021-04-21	0
		명서동	17	35	2021-04-21	0
		봉암동	14	34	2021-04-21	0
		사파동	14	30	2021-04-21	0
		웅남동	17	35	2021-04-21	0
		용지동	16	33	2021-04-21	0
		회원동	16	32	2021-04-21	0
		내서읍	13	23	2021-04-29	0
	진주	월영동	14	30	2021-04-21	0
		대안동	14	25	2021-04-21	0
		상대동	13	24	2021-04-22	0
		정촌면	15	28	2021-04-21	0
	통영	상봉동	-	-	-	-
		무전동	13	25	2021-04-21	0
		사천읍	13	24	2021-04-21	0
	사천	향촌동	13	26	2021-04-21	0
		동상동	14	35	2021-04-21	0
	김해	삼방동	13	30	2021-04-21	0
		장유동	16	32	2021-04-21	0
		진영읍	16	37	2021-04-21	1
	밀양	내일동	16	30	2021-04-21	0
	거제	아주동	13	30	2021-04-21	0
		고현동	12	23	2021-04-21	0
	양산	북부동	16	31	2021-04-21	0
		삼호동	19	35	2021-04-22	0
		물금읍	16	33	2021-04-21	0
	의령	의령읍	13	23	2021-04-21	0
	함안	가야읍	17	30	2021-04-21	0
	창녕	창녕읍	16	32	2021-04-21	0
	고성	고성읍	15	29	2021-04-21	0
	남해	남해읍	15	25	2021-04-21	0
	하동	하동읍	14	23	2021-04-21	0
	산청	산청읍	14	25	2021-04-29	0
	함양	함양읍	15	25	2021-04-29	0
	거창	거창읍	14	22	2021-04-21	0
	합천	합천읍	14	24	2021-04-21	0
도로변측정망	창원	반송로	15	30	2021-04-21	0
경 남 전 체			15	-	-	1

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)
도시대기 측 정 망	창원	성주동	0.046	0.090	2021-04-20 15시	0	0.090	2021-04-20 15시	12
		경화동	0.035	0.066	2021-04-21 15시	0	0.066	2021-04-21 15시	1
		명서동	0.045	0.092	2021-04-22 13시	0	0.092	2021-04-22 13시	12
		봉암동	0.041	0.080	2021-04-20 15시	0	0.080	2021-04-20 15시	4
		사파동	0.046	0.096	2021-04-22 13시	0	0.096	2021-04-22 13시	15
		웅남동	0.048	0.098	2021-04-22 13시	0	0.098	2021-04-22 13시	18
		용지동	0.047	0.100	2021-04-21 13시	0	0.100	2021-04-21 13시	14
		회원동	0.039	0.081	2021-04-20 16시	0	0.081	2021-04-20 16시	3
		내서읍	0.042	0.094	2021-04-21 17시	0	0.094	2021-04-21 17시	9
	진주	월영동	0.046	0.100	2021-04-20 18시	0	0.100	2021-04-20 18시	12
		대안동	0.046	0.089	2021-04-16 15시	0	0.089	2021-04-16 15시	12
		상대동	0.039	0.083	2021-04-20 17시	0	0.083	2021-04-20 17시	9
		정촌면	0.039	0.096	2021-04-20 17시	0	0.096	2021-04-20 17시	12
	통영	상봉동	-	-	-	-	-	-	-
		무전동	0.052	0.110	2021-04-06 18시	5	0.110	2021-04-06 18시	19
	사천	사천읍	0.050	0.107	2021-04-21 14시	7	0.107	2021-04-21 14시	23
		향촌동	0.050	0.127	2021-04-06 16시	9	0.127	2021-04-06 16시	16
	김해	동상동	0.047	0.099	2021-04-22 12시	0	0.099	2021-04-22 12시	12
		삼방동	0.045	0.092	2021-04-22 12시	0	0.092	2021-04-22 12시	9
		장유동	0.041	0.092	2021-04-21 12시	0	0.092	2021-04-21 12시	11
	밀양	진영읍	0.047	0.117	2021-04-21 13시	6	0.117	2021-04-21 13시	21
		내일동	0.045	0.105	2021-04-22 14시	3	0.105	2021-04-22 14시	15
	거제	아주동	0.039	0.072	2021-04-20 17시	0	0.072	2021-04-20 17시	1
		고현동	0.048	0.096	2021-04-21 15시	0	0.096	2021-04-21 15시	10
	양산	북부동	0.043	0.106	2021-04-21 15시	2	0.106	2021-04-21 15시	11
		삼호동	0.043	0.097	2021-04-21 14시	0	0.097	2021-04-21 14시	11
		물금읍	0.046	0.099	2021-04-21 13시	0	0.099	2021-04-21 13시	12
	의령	의령읍	0.033	0.083	2021-04-20 18시	0	0.083	2021-04-20 18시	6
	함안	가야읍	0.042	0.098	2021-04-20 17시	0	0.098	2021-04-20 17시	12
	창녕	창녕읍	0.044	0.105	2021-04-22 15시	3	0.105	2021-04-22 15시	14
	고성	고성읍	0.037	0.089	2021-04-06 18시	0	0.089	2021-04-06 18시	4
	남해	남해읍	0.047	0.095	2021-04-21 15시	0	0.095	2021-04-21 15시	15
	하동	하동읍	0.050	0.098	2021-04-21 13시	0	0.098	2021-04-21 13시	20
	산청	산청읍	0.050	0.100	2021-04-21 16시	0	0.100	2021-04-21 16시	22
	함양	함양읍	0.047	0.087	2021-04-21 12시	0	0.087	2021-04-21 12시	12
	거창	거창읍	0.044	0.094	2021-04-22 16시	0	0.094	2021-04-22 16시	13
	합천	합천읍	0.050	0.110	2021-04-22 15시	4	0.110	2021-04-22 15시	21
도로변	창원	반송로	0.037	0.084	2021-04-21 13시	0	0.084	2021-04-21 13시	8
경 남 전 체			0.044	-	-	39	-	-	451

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)
도시대기측정망	창원	성주동	0.014	0.044	2021-04-20 07시	0	0.027	2021-04-21	0
		경화동	0.015	0.046	2021-04-21 07시	0	0.030	2021-04-21	0
		명서동	0.014	0.038	2021-04-20 08시	0	0.024	2021-04-21	0
		봉암동	0.017	0.056	2021-04-16 10시	0	0.035	2021-04-21	0
		사파동	0.013	0.053	2021-04-21 22시	0	0.033	2021-04-21	0
		웅남동	0.020	0.078	2021-04-20 08시	0	0.046	2021-04-21	0
		용지동	0.015	0.055	2021-04-20 08시	0	0.026	2021-04-21	0
		회원동	0.015	0.049	2021-04-20 24시	0	0.028	2021-04-21	0
		내서읍	0.011	0.049	2021-04-21 08시	0	0.020	2021-04-21	0
		월영동	0.018	0.063	2021-04-21 07시	0	0.037	2021-04-21	0
	진주	대안동	0.014	0.054	2021-04-22 21시	0	0.025	2021-04-20	0
		상대동	0.012	0.044	2021-04-22 21시	0	0.023	2021-04-22	0
		정촌면	0.012	0.039	2021-04-07 08시	0	0.022	2021-04-22	0
		상봉동	-	-	-	-	-	-	-
	통영	무전동	0.014	0.049	2021-04-07 08시	0	0.021	2021-04-20	0
	사천	사천읍	0.009	0.038	2021-04-07 08시	0	0.016	2021-04-22	0
		향촌동	0.008	0.036	2021-04-21 09시	0	0.017	2021-04-22	0
	김해	동상동	0.013	0.052	2021-04-21 08시	0	0.035	2021-04-21	0
		삼방동	0.012	0.057	2021-04-21 10시	0	0.030	2021-04-21	0
		장유동	0.026	0.101	2021-04-22 08시	1	0.054	2021-04-21	0
	밀양	진영읍	0.015	0.051	2021-04-20 07시	0	0.029	2021-04-21	0
		내일동	0.013	0.040	2021-04-20 09시	0	0.022	2021-04-20	0
	거제	아주동	0.012	0.081	2021-04-21 10시	0	0.027	2021-04-21	0
		고현동	0.009	0.046	2021-04-21 10시	0	0.019	2021-04-21	0
	양산	북부동	0.018	0.068	2021-04-20 07시	0	0.032	2021-04-21	0
		삼호동	0.016	0.052	2021-04-08 08시	0	0.028	2021-04-22	0
		물금읍	0.014	0.052	2021-04-07 08시	0	0.027	2021-04-21	0
	의령	의령읍	0.008	0.026	2021-04-20 09시	0	0.013	2021-04-12	0
	함안	가야읍	0.010	0.034	2021-04-12 18시	0	0.016	2021-04-12	0
	창녕	창녕읍	0.012	0.043	2021-04-21 06시	0	0.024	2021-04-21	0
	고성	고성읍	0.010	0.029	2021-04-23 09시	0	0.013	2021-04-12	0
	남해	남해읍	0.009	0.025	2021-04-29 11시	0	0.011	2021-04-08	0
	하동	하동읍	0.009	0.032	2021-04-06 16시	0	0.014	2021-04-07	0
	산청	산청읍	0.008	0.022	2021-04-20 08시	0	0.011	2021-04-12	0
	함양	함양읍	0.009	0.031	2021-04-20 08시	0	0.012	2021-04-12	0
	거창	거창읍	0.010	0.028	2021-04-07 08시	0	0.017	2021-04-12	0
	합천	합천읍	0.010	0.030	2021-04-16 09시	0	0.015	2021-04-03	0
도로변	창원	반송로	0.019	0.067	2021-04-20 07시	0	0.035	2021-04-21	0
경 남 전 체			0.013	-	-	1	-	-	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)
도시대기측정망	창원	성주동	0.003	0.007	2021-04-10 10시	0	0.005	2021-04-22	0
		경화동	0.003	0.007	2021-04-29 13시	0	0.005	2021-04-04	0
		명서동	0.003	0.006	2021-04-25 11시	0	0.004	2021-04-03	0
		봉암동	0.003	0.020	2021-04-20 16시	0	0.006	2021-04-20	0
		사파동	0.003	0.007	2021-04-22 23시	0	0.004	2021-04-20	0
		웅남동	0.004	0.015	2021-04-17 11시	0	0.006	2021-04-29	0
		용지동	0.003	0.005	2021-04-22 23시	0	0.003	2021-04-01	0
		회원동	0.003	0.005	2021-04-01 01시	0	0.004	2021-04-01	0
		내서읍	0.002	0.005	2021-04-29 15시	0	0.003	2021-04-15	0
		월영동	0.003	0.007	2021-04-16 10시	0	0.004	2021-04-20	0
	진주	대안동	0.002	0.007	2021-04-16 12시	0	0.004	2021-04-16	0
		상대동	0.005	0.013	2021-04-16 09시	0	0.007	2021-04-16	0
		정촌면	0.002	0.009	2021-04-29 13시	0	0.003	2021-04-06	0
		상봉동	-	-	-	-	-	-	-
	통영	무전동	0.003	0.009	2021-04-19 10시	0	0.004	2021-04-13	0
	사천	사천읍	0.004	0.009	2021-04-17 12시	0	0.004	2021-04-02	0
		향촌동	0.002	0.010	2021-04-19 09시	0	0.004	2021-04-13	0
	김해	동상동	0.003	0.007	2021-04-22 22시	0	0.004	2021-04-21	0
		삼방동	0.003	0.008	2021-04-22 22시	0	0.004	2021-04-11	0
		장유동	0.003	0.007	2021-04-22 24시	0	0.004	2021-04-20	0
	밀양	진영읍	0.004	0.031	2021-04-06 08시	0	0.006	2021-04-01	0
		내일동	0.003	0.007	2021-04-29 16시	0	0.004	2021-04-03	0
	거제	아주동	0.003	0.008	2021-04-29 12시	0	0.004	2021-04-20	0
		고현동	0.003	0.008	2021-04-29 13시	0	0.004	2021-04-21	0
	양산	북부동	0.004	0.014	2021-04-22 10시	0	0.007	2021-04-22	0
		삼호동	0.004	0.024	2021-04-22 20시	0	0.012	2021-04-22	0
		물금읍	0.003	0.010	2021-04-22 10시	0	0.005	2021-04-22	0
	의령	의령읍	0.003	0.005	2021-04-16 13시	0	0.003	2021-04-07	0
	함안	가야읍	0.002	0.006	2021-04-29 15시	0	0.003	2021-04-19	0
	창녕	창녕읍	0.003	0.008	2021-04-21 04시	0	0.004	2021-04-16	0
	고성	고성읍	0.002	0.006	2021-04-19 13시	0	0.003	2021-04-19	0
	남해	남해읍	0.003	0.009	2021-04-29 11시	0	0.005	2021-04-19	0
	하동	하동읍	0.003	0.020	2021-04-06 16시	0	0.005	2021-04-07	0
	산청	산청읍	0.003	0.009	2021-04-24 20시	0	0.004	2021-04-07	0
	함양	함양읍	0.002	0.007	2021-04-24 21시	0	0.003	2021-04-01	0
	거창	거창읍	0.002	0.004	2021-04-06 10시	0	0.003	2021-04-01	0
	합천	합천읍	0.003	0.005	2021-04-07 21시	0	0.003	2021-04-01	0
도로변	창원	반송로	0.003	0.007	2021-04-21 22시	0	0.004	2021-04-20	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)
도 시 대 기 측 정 망	창원	성주동	0.4	0.8	2021-04-12 10시	0	0.6	2021-04-03	0
		경화동	0.4	0.7	2021-04-12 09시	0	0.6	2021-04-21	0
		명서동	0.4	1.0	2021-04-15 24시	0	0.7	2021-04-29	0
		봉암동	0.3	0.7	2021-04-08 09시	0	0.5	2021-04-21	0
		사파동	0.5	1.1	2021-04-20 07시	0	0.9	2021-04-20	0
		웅남동	0.4	0.8	2021-04-12 10시	0	0.5	2021-04-19	0
		용지동	0.5	0.8	2021-04-03 22시	0	0.7	2021-04-03	0
		회원동	0.3	0.5	2021-04-06 01시	0	0.4	2021-04-06	0
		내서읍	0.3	0.6	2021-04-21 08시	0	0.5	2021-04-21	0
		월영동	0.3	0.7	2021-04-21 07시	0	0.5	2021-04-21	0
	진주	대안동	0.5	0.9	2021-04-04 06시	0	0.7	2021-04-21	0
		상대동	0.4	0.8	2021-04-02 19시	0	0.6	2021-04-22	0
		정촌면	0.6	1.1	2021-04-04 07시	0	0.8	2021-04-03	0
		상봉동	-	-	-	-	-	-	-
	통영	무전동	0.3	0.9	2021-04-19 09시	0	0.5	2021-04-19	0
	사천	사천읍	0.3	0.7	2021-04-04 06시	0	0.4	2021-04-06	0
		향촌동	0.4	1.2	2021-04-19 09시	0	0.6	2021-04-19	0
	김해	동상동	0.5	0.8	2021-04-04 13시	0	0.7	2021-04-04	0
		삼방동	0.2	0.6	2021-04-22 09시	0	0.4	2021-04-21	0
		장유동	0.4	0.8	2021-04-12 09시	0	0.5	2021-04-21	0
		진영읍	0.4	1.0	2021-04-12 09시	0	0.5	2021-04-21	0
	밀양	내일동	0.3	0.4	2021-04-02 22시	0	0.3	2021-04-01	0
	거제	아주동	0.6	1.1	2021-04-07 19시	0	0.8	2021-04-03	0
		고현동	0.4	0.9	2021-04-08 08시	0	0.6	2021-04-06	0
	양산	북부동	0.4	1.0	2021-04-21 09시	0	0.6	2021-04-03	0
		삼호동	0.4	0.8	2021-04-12 09시	0	0.6	2021-04-20	0
		물금읍	0.5	0.9	2021-04-21 09시	0	0.7	2021-04-21	0
	의령	의령읍	0.3	0.7	2021-04-30 10시	0	0.4	2021-04-21	0
	함안	가야읍	0.4	0.6	2021-04-22 09시	0	0.5	2021-04-03	0
	창녕	창녕읍	0.3	0.5	2021-04-01 08시	0	0.4	2021-04-03	0
	고성	고성읍	0.3	0.7	2021-04-19 13시	0	0.5	2021-04-21	0
	남해	남해읍	0.4	1.3	2021-04-20 05시	0	0.6	2021-04-19	0
	하동	하동읍	0.4	1.7	2021-04-06 16시	0	0.5	2021-04-06	0
	산청	산청읍	0.3	0.8	2021-04-27 19시	0	0.4	2021-04-07	0
	함양	함양읍	0.3	0.6	2021-04-24 21시	0	0.4	2021-04-03	0
	거창	거창읍	0.3	0.6	2021-04-16 23시	0	0.4	2021-04-01	0
	합천	합천읍	0.3	0.7	2021-04-20 08시	0	0.4	2021-04-03	0
	도로변	창원 반송로	0.3	0.7	2021-04-20 08시	0	0.5	2021-04-21	0
	경 남 전 체		0.4	-	-	0	-	-	0

붙임 9

2021년 대기오염 경보제 운영현황(연간누계)

○ PM-10 경보발령 현황

회차	발령권역	발령단계	발령내역			해제내역			지속 시간	발령일수 (누적)
			일자	시각	농도(μg/m³)	일자	시각	농도(μg/m³)		
1	밀양	주의보	1/16	05	183	1/16	08	95	3	1
2	창원	주의보	1/16	06	156	1/16	08	98	2	
3	거제	주의보	1/16	07	167	1/16	10	92	3	
4	거창	주의보	3/16	12	197	3/16	14	56	2	
5	함양	주의보	3/16	12	231	3/16	14	80	2	2
6	산청	주의보	3/16	13	153	3/16	15	75	2	
7	진주	주의보	3/16	13	204	3/16	16	70	3	
8	하동	주의보	3/16	13	270	3/16	15	86	2	
9	합천	주의보	3/16	13	218	3/16	15	77	2	
10	남해	주의보	3/16	14	196	3/16	16	425	2	
11	밀양	주의보	3/16	14	190	3/16	16	70	2	
12	함안	주의보	3/16	14	187	3/16	17	85	3	
13	남해	경보	3/16	16	425	3/16	20	83	4	
14	고성	주의보	3/16	18	172	3/16	22	94	4	
15	통영	주의보	3/16	18	191	3/16	24	77	6	
16	거창	주의보	3/29	05	275	3/29	7	896	2	3
17	산청	주의보	3/29	05	250	3/29	7	703	2	
18	합천	주의보	3/29	05	204	3/29	8	684	3	
19	양산	주의보	3/29	06	237	3/29	10	382	4	
20	창녕	주의보	3/29	06	272	3/29	9	476	3	
21	함양	경보	3/29	06	829	3/30	1	130	19	
22	거창	경보	3/29	07	896	3/29	24	144	17	
23	남해	주의보	3/29	07	432	3/29	8	742	1	
24	산청	경보	3/29	07	703	3/29	24	148	17	
25	고성	경보	3/29	08	186	3/29	10	304	2	
26	남해	경보	3/29	08	742	3/30	4	147	20	
27	통영	주의보	3/29	08	198	3/29	11	793	3	4
28	합천	경보	3/29	08	684	3/29	24	142	16	
29	거제	경보	3/29	09	194	3/29	12	614	3	
30	사천	주의보	3/29	09	411	3/29	10	635	1	
31	의령	경보	3/29	09	809	3/30	01	134	16	
32	창녕	경보	3/29	09	476	3/30	03	144	18	
33	하동	경보	3/29	09	1005	3/30	02	145	17	
34	고성	경보	3/29	10	304	3/30	03	149	17	
35	김해	주의보	3/29	10	583	3/29	11	681	1	
36	밀양	경보	3/29	10	679	3/30	06	147	20	
37	사천	경보	3/29	10	635	3/30	05	148	19	
38	양산	경보	3/29	10	382	3/30	06	146	20	5
39	진주	경보	3/29	10	900	3/30	03	136	17	
40	창원	경보	3/29	10	755	3/30	04	149	18	
41	함안	경보	3/29	10	985	3/30	04	140	18	
42	김해	경보	3/29	11	681	3/30	07	147	20	
43	통영	경보	3/29	11	793	3/30	07	148	20	
44	거제	경보	3/29	12	614	3/30	07	137	19	
45	거창	주의보	3/29	24	144	3/30	11	53	11	
46	산청	주의보	3/29	24	148	3/30	03	99	3	
47	합천	주의보	3/29	24	142	3/30	06	99	6	
48	의령	주의보	3/30	01	134	3/30	03	89	2	
49	함양	주의보	3/30	01	130	3/30	11	98	10	6
50	하동	주의보	3/30	02	145	3/31	01	98	23	
51	고성	주의보	3/30	03	149	3/30	06	97	3	
52	진주	주의보	3/30	03	136	3/30	16	96	13	
53	창녕	주의보	3/30	03	144	3/30	06	95	3	
54	남해	주의보	3/30	04	147	3/30	07	88	3	
55	창원	주의보	3/30	04	149	3/30	12	81	8	
56	함안	주의보	3/30	04	140	3/30	13	77	9	
57	사천	주의보	3/30	05	148	3/30	24	99	19	
58	밀양	주의보	3/30	06	147	3/30	12	88	6	
59	양산	주의보	3/30	06	146	3/30	12	93	6	
60	거제	주의보	3/30	07	137	3/30	15	90	8	
61	김해	주의보	3/30	07	147	3/30	13	93	6	7
62	통영	주의보	3/30	07	148	3/31	01	96	18	
63	고성	주의보	3/30	11	152	3/30	22	96	11	
64	남해	주의보	3/30	12	161	3/30	22	96	10	
65	거창	주의보	4/17	13	163	4/17	17	55	4	
66	남해	주의보	4/17	13	202	4/17	17	65	4	
67	의령	주의보	4/17	14	221	4/17	18	78	4	
68	고성	주의보	4/17	15	228	4/17	18	48	3	
69	함양	주의보	4/17	15	200	4/17	17	52	2	
70	통영	주의보	4/17	15	210	4/17	18	48	3	
71	하동	주의보	4/17	15	179	4/17	17	76	2	
72	함안	주의보	4/17	16	160	4/17	18	60	2	8
73	밀양	주의보	4/17	16	210	4/17	18	85	2	
74	사천	주의보	4/17	16	155	4/17	18	56	2	9

○ PM-2.5 경보발령 현황

회차	발령권역	발령단계	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	함양	주의보	1/15	23	93	1/16	11	31	12	2
2	거창	주의보	1/16	01	80	1/16	05	31	4	
3	함양	주의보	2/1	17	88	2/2	05	21	12	
4	함안	주의보	2/1	21	77	2/2	06	33	9	4
5	거창	주의보	2/1	21	89	2/2	03	30	6	
6	고성	주의보	2/1	22	80	2/2	06	31	8	
7	밀양	주의보	2/2	01	75	2/2	06	21	5	
8	통영	주의보	2/2	01	80	2/2	04	31	3	
9	산청	주의보	3/29	05	86	3/29	08	205	3	
10	거창	주의보	3/29	06	94	3/29	08	167	2	
11	함양	주의보	3/29	06	145	3/29	10	172	4	6
12	거창	경보	3/29	08	167	3/29	12	65	4	
13	고성	주의보	3/29	08	81	3/29	14	186	6	
14	남해	주의보	3/29	08	121	3/29	11	173	3	
15	산청	경보	3/29	08	205	3/29	14	70	6	
16	합천	주의보	3/29	08	142	3/29	10	168	2	
17	의령	주의보	3/29	09	115	3/29	18	31	9	
18	하동	주의보	3/29	09	95	3/29	24	31	15	
19	밀양	주의보	3/29	10	108	3/30	04	30	18	
20	사천	주의보	3/29	10	117	3/29	14	156	4	
21	진주	주의보	3/29	10	159	3/29	11	177	1	
22	창녕	주의보	3/29	10	114	3/29	19	29	9	
23	창원	주의보	3/29	10	136	3/29	12	156	2	
24	함안	주의보	3/29	10	186	3/29	11	212	1	
25	함양	경보	3/29	10	172	3/29	14	70	4	
26	합천	경보	3/29	10	168	3/29	14	60	4	
27	김해	주의보	3/29	11	116	3/30	04	31	17	
28	남해	경보	3/29	11	173	3/29	20	49	9	
29	진주	경보	3/29	11	177	3/29	19	55	8	
30	통영	주의보	3/29	11	132	3/29	15	180	4	
31	함안	경보	3/29	11	212	3/29	16	71	5	
32	거제	주의보	3/29	12	114	3/29	17	154	5	
33	거창	주의보	3/29	12	65	3/29	21	30	9	
34	양산	주의보	3/29	12	111	3/30	05	27	17	
35	창원	경보	3/29	12	156	3/29	24	65	12	
36	고성	경보	3/29	14	186	3/30	02	46	12	
37	사천	경보	3/29	14	156	3/29	20	61	6	
38	산청	주의보	3/29	14	70	3/29	22	33	8	
39	함양	주의보	3/29	14	70	3/29	23	31	9	
40	합천	주의보	3/29	14	60	3/29	17	32	3	
41	통영	경보	3/29	15	180	3/30	02	72	11	
42	함안	주의보	3/29	16	71	3/30	4	29	12	
43	거제	경보	3/29	17	154	3/29	24	71	7	
44	진주	주의보	3/29	19	55	3/29	24	32	5	
45	남해	주의보	3/29	20	49	3/30	02	32	6	
46	사천	주의보	3/29	20	61	3/30	03	32	7	
47	창원	주의보	3/29	24	65	3/30	02	34	2	
48	거제	주의보	3/29	24	71	3/30	06	22	6	
49	고성	주의보	3/30	02	46	3/30	04	26	2	
50	통영	주의보	3/30	02	72	3/30	06	29	4	

○ 오존 경보발령 현황 없음

붙임 10

측정소별 대기환경기준 초과 횟수(4월)

구 분	PM-10	PM-2.5	O ₃		NO ₂		SO ₂		CO	
대기환경 기 준	24시간	24시간	1시간	8시간	1시간	24시간	1시간	24시간	1시간	8시간
	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.100ppm	0.060ppm	0.100ppm	0.060ppm	0.150ppm	0.050ppm	25.0ppm	9.0ppm
성주동	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0
경화동	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
명서동	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0
봉암동	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
사파동	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0
웅남동	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0
용지동	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0
회원동	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
내서읍	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0
월영동	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0
대안동	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0
상대동	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0
정촌면	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0
상봉동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
무전동	0	0	5	19	0	0	0	0	0	0
사천읍	0	0	7	23	0	0	0	0	0	0
향촌동	0	0	9	16	0	0	0	0	0	0
동상동	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0
삼방동	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0
장유동	0	0	0	11	1	0	0	0	0	0
진영읍	0	1	6	21	0	0	0	0	0	0
내일동	0	0	3	15	0	0	0	0	0	0
아주동	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
고현면	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
북부동	0	0	2	11	0	0	0	0	0	0
삼호동	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0
물금읍	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0
의령읍	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
가야읍	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0
창녕읍	0	0	3	14	0	0	0	0	0	0
고성읍	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
남해읍	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0
하동읍	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0
산청읍	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0
함양읍	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0
거창읍	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0
합천읍	0	0	4	21	0	0	0	0	0	0
반송로	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0
합 계	0	1	39	451	1	0	0	0	0	0

붙임 11
기상관측자료(출처 : 기상청)

구 분		강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 (℃)	상대습도 (%)	일조시간 (시간)	박무일수 (일)	연무일수 (일)	황사일수 (일)
창원	'21. 04	87	5	2	14	53	245	4	0	1
	'21. 03	177	9	6	9	60	227	7	8	2
	'20. 04	59.1	5	1.7	11.9	49.2	271.2	6	3	0
진주	'21. 04	82	5	1	14	62	261	-	-	-
	'21. 03	159	10	4	10	70	243	-	-	-
	'20. 4	67.9	5	1.0	11.4	56	284.9	-	-	-
김해	'21. 04	84	4	2	15	56	240	-	-	-
	'21. 03	164	9	7	11	64	218	-	-	-
	'20. 4	57.4	5	2.3	12.2	53.5	265.7	-	-	-
거제	'21. 04	138	5	2	14	61	239	-	-	-
	'21. 03	182	11	7	11	69	210	-	-	-
	'20. 4	92.1	6	2.0	12.4	58.6	263.8	-	-	-