

대기오염측정망 운영결과(5월)

대기오염측정망 운영 결과 요약(5월)

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. 5. 1. ~ 5. 31.

II 운영 결과

- 측정항목별 대기오염도 현황
 - PM-10(35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전월(34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 3% 증가, 전년 동월(32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 9% 증가
 - PM-2.5(15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전월(15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 과 동일수준, 전년 동월(16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 7% 감소
 - O₃(0.044ppm) : 전월(0.044ppm) 과 동일수준, 전년 동월(0.045ppm) 대비 2% 감소
 - NO₂(0.012ppm) : 전월(0.013ppm) 대비 8% 감소, 전년 동월(0.011ppm) 대비 8% 증가
 - 기타 기체상 물질(SO₂, CO) : 전월 및 전년 동월과 비슷한 수준
- 대기오염경보 발령현황
 - 미세먼지(PM-10)주의보 : 5월 7일 ~ 9일(18개 권역), 5월 25일(5개 권역)
 - 초미세먼지(PM-2.5)주의보 : 5월 7일 ~ 9일(9개 권역)
 - 오존(O₃)주의보 : 5월 14일(3개 권역), 5월 23일(4개 권역), 5월 31일(3개 권역)
 - 경남지역 황사관측일(4일) : 5월 7일 ~ 9일, 25일(창원기상청 기준)

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(21.05)	35	15	0.044	0.012	0.003	0.4	44/3	10/3	10/3
전 월(21.04)	34	15	0.044	0.013	0.003	0.4	10/1	0/0	0/0
전년동월(20.05)	32	16	0.045	0.011	0.003	0.4	10/1	0/0	1/1

□ 통합대기환경지수(CAI)

- 보통 이상(좋음·보통) 빈도 : 경남지역 평균 91.7%
 - 전월 92.4% 대비 0.7%, 전년 동월 96.6% 대비 4.9% 감소

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(21.05)	91.7	93.2	91.5	92.1	90.5	90.7	90.4	92.8	91.2	91.3	93.0	92.8	92.2	89.9	87.6	89.4	90.0	90.8	89.8
전 월(21.04)	92.4	94.0	96.4	92.7	94.5	87.6	83.8	94.7	88.6	95.0	91.6	92.0	94.4	91.9	94.0	91.5	92.9	92.3	91.0
전년동월(20.05)	96.6	97.4	95.7	97.7	96.5	97.3	93.1	97.8	93.8	96.2	97.3	96.6	95.0	98.5	97.8	97.3	94.7	94.4	97.4

□ 대기환경기준 초과현황

- PM-10(43회/24시간 기준) : 전월(0회) 및 전년 동월(4회)대비 증가
- PM-2.5(38회/24시간 기준) : 전월(1회) 및 전년 동월(1회) 대비 증가
- O₃(74회/1시간 기준) : 전월(39회) 대비 증가, 전년 동월(78회)대비 감소

□ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 대기오염도 비교

- PM-10(36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(52) 대비 69% 수준, 부산(36) 및 울산(35) 낮거나 같음
- PM-2.5(15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(19) 대비 79% 수준, 부산(16) 및 울산(17) 보다 낮음
- 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	36	15	0.044	0.011	0.003	0.4
전 국	52	19	0.042	0.012	0.003	0.4
부 산	36	16	0.041	0.015	0.002	0.3
울 산	35	17	0.041	0.017	0.004	0.4

※ 전국 및 인근지역은 도시대기측정망(도로변측정소 제외) 평균자료임

대기오염측정망 운영 결과(5월)

I 목적 및 근거

□ 목적

- 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

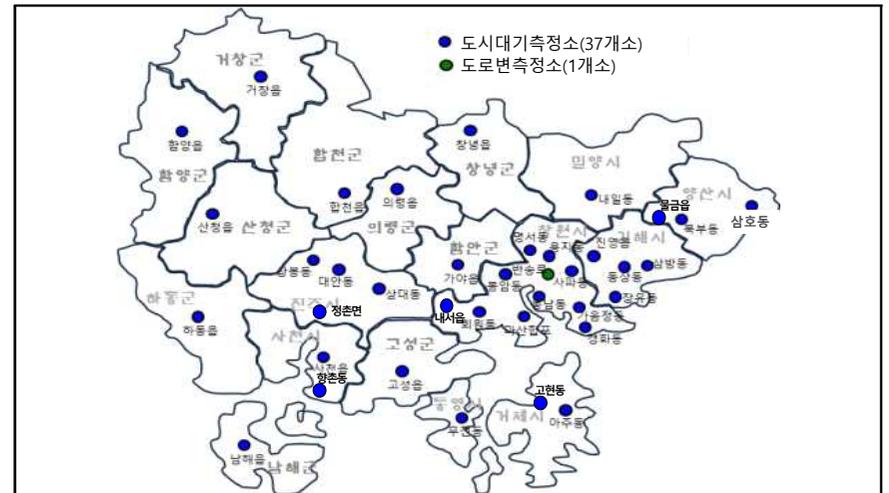
II 방 법

□ 대상 및 항목

- 대 상 : 38개소(도시대기 37개소, 도로변대기 1개소)
- 항 목 : 6개 항목(PM-10, PM-2.5, O₃, NO₂, SO₂, CO)

□ 기간 및 주기 : 2021. 5. 1. ~ 5. 31. 24시간 연속측정

< 경남지역 대기오염측정소 위치 >

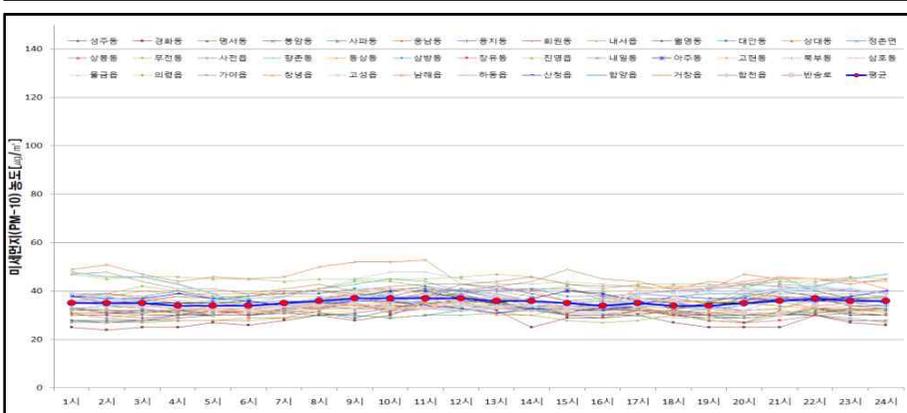
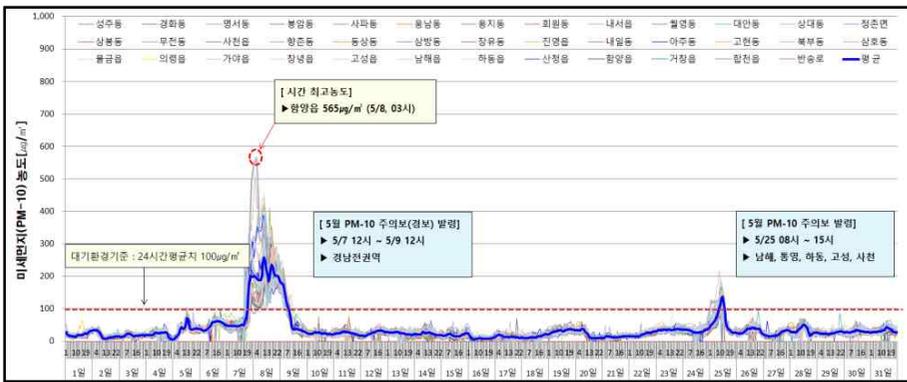


III 결과 및 고찰

미세먼지(Particulate Matter, PM-10)

- 월평균 농도 : $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ ($28\mu\text{g}/\text{m}^3$ 경화동 ~ $46\mu\text{g}/\text{m}^3$ 남해읍)
 - 전월($34\mu\text{g}/\text{m}^3$)대비 3% 증가, 전년 동월($32\mu\text{g}/\text{m}^3$) 대비 9% 증가
- 24시간 평균 최고농도 : $329\mu\text{g}/\text{m}^3$ (남해읍, 5/8)
 - 전월 $93\mu\text{g}/\text{m}^3$ 진영읍, 전년 동월 $142\mu\text{g}/\text{m}^3$ 삼호동
- 1시간 평균 최고농도 : $565\mu\text{g}/\text{m}^3$ (함양읍, 5/8 03시)
 - 전월 $470\mu\text{g}/\text{m}^3$ 내일동, 전년 동월 $281\mu\text{g}/\text{m}^3$ 내일동

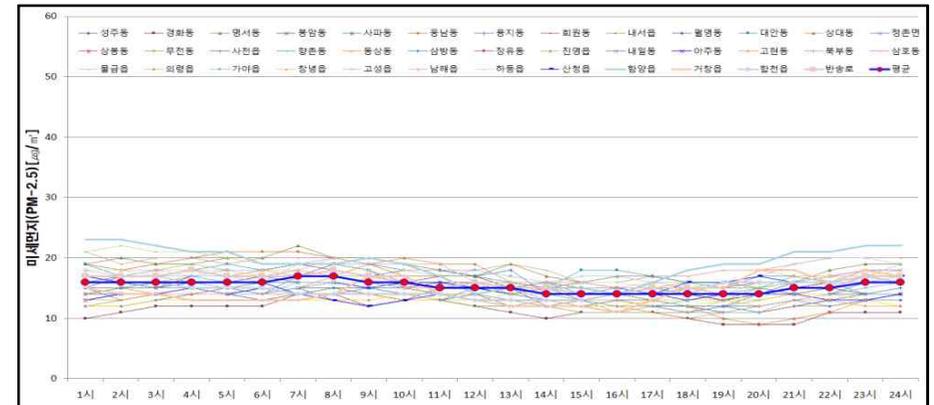
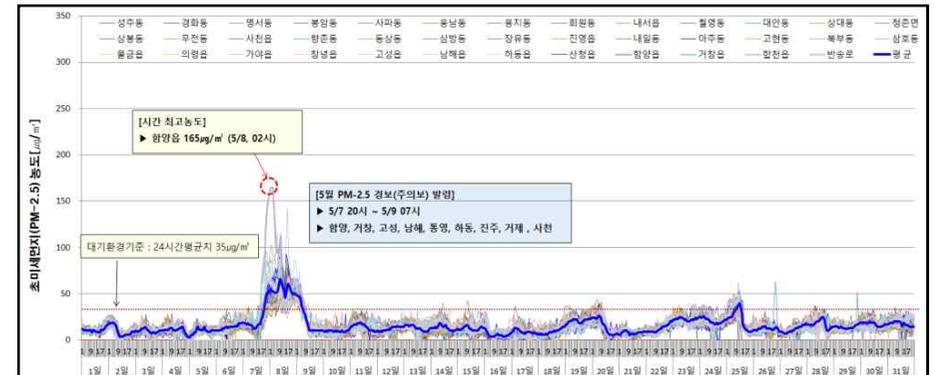
〈 일별·시간별 미세먼지(PM-10) 농도분포 〉



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, 함양읍)
 - 전월($15\mu\text{g}/\text{m}^3$)과 동일값, 전년 동월($16\mu\text{g}/\text{m}^3$)대비 7% 감소
- 24시간 평균 최고농도 : $87\mu\text{g}/\text{m}^3$ (고성읍, 5/8)
 - 전월 $37\mu\text{g}/\text{m}^3$ 진영읍, 전년 동월 $36\mu\text{g}/\text{m}^3$ 삼호동
- 1시간 평균 최고농도 : $165\mu\text{g}/\text{m}^3$ (함양읍, 5/8 2시)
 - 전월 $66\mu\text{g}/\text{m}^3$ 아주동, 전년 동월 $71\mu\text{g}/\text{m}^3$ 사천읍
- PM-2.5/PM-10 비율 : 43% (월평균)
 - 측정소별 (월평균) : 35%무전동 ~ 51%장유동

〈 일별·시간별 초미세먼지(PM-2.5) 농도분포 〉



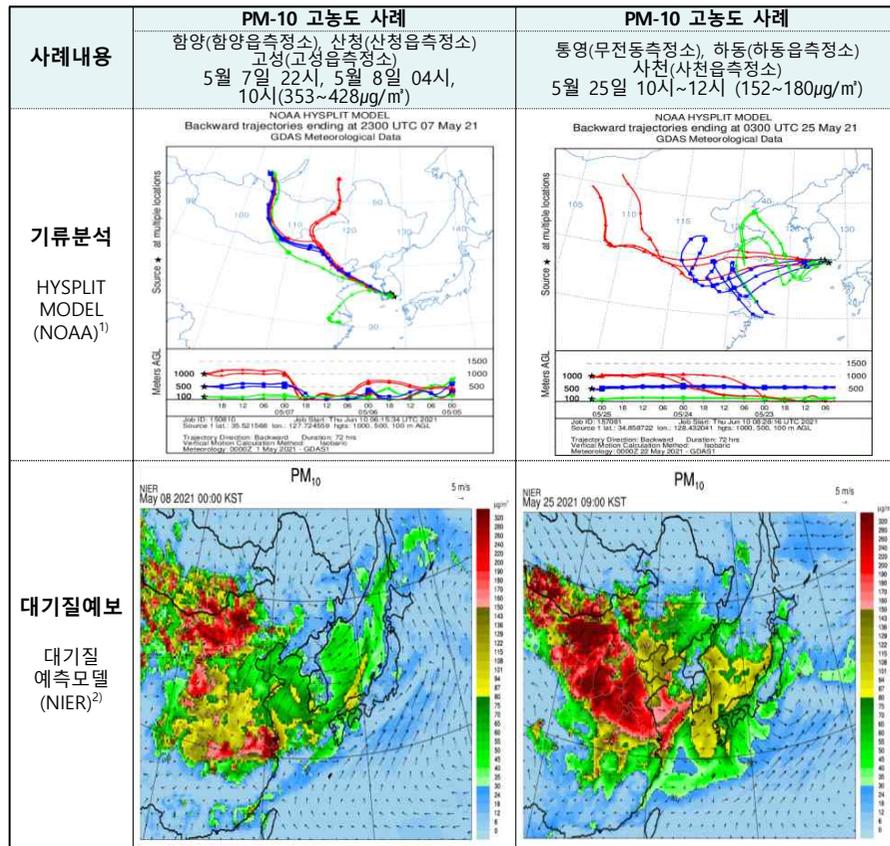
□ 고농도 미세먼지 발생 사례 분석

○ 고농도 발생 사례 : 황사발원으로 인한 고농도 PM-10, PM-2.5 발생

측정소	PM-10		측정소	PM-10	
	일시	농도		일시	농도
함양읍	5. 7. 22시	428 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	무전동	5. 25. 10시	180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
산청읍	5. 8. 04시	353 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	하동읍	5. 25. 11시	161 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
고성읍	5. 8. 10시	390 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	사천읍	5. 25. 12시	152 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

○ 고농도 발생원인

- 5일 고비사막에서 발원한 황사가 북서풍을 타고 우리나라에 유입되어 7일 ~ 9일까지 전국이 황사의 영향을 받음.
- 22일 내몽골고원과 고비사막에서 발원한 황사유입.



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

□ 대기오염경보 운영현황(2021. 5월)

대상항목	지역(발령권역)	발령($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		해제 및 전환농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		지속시간	경보단계
		일시	농도	일시	농도		
PM-10	함양	5. 7. 18시	247	5. 7. 22시	428	4	주의보
		5. 7. 22시	428	5. 8. 12시	139	14	경보
	거창	5. 8. 12시	139	5. 9. 07시	89	19	주의보
		5. 7. 18시	255	5. 9. 05시	95	35	주의보
	산청	5. 7. 19시	251	5. 8. 04시	353	9	주의보
		5. 8. 04시	353	5. 8. 18시	148	14	경보
	의령	5. 8. 18시	148	5. 9. 10시	81	16	주의보
		5. 7. 20시	225	5. 9. 07시	91	35	주의보
	남해	5. 7. 20시	331	5. 7. 23시	339	3	주의보
		5. 7. 23시	339	5. 9. 06시	127	31	경보
	하동	5. 9. 06시	127	5. 9. 12시	79	7	주의보
		5. 7. 20시	305	5. 7. 21시	334	1	주의보
	합천	5. 7. 21시	334	5. 9. 06시	147	33	경보
		5. 9. 06시	147	5. 9. 11시	90	5	주의보
	진주	5. 7. 20시	246	5. 7. 23시	310	3	주의보
		5. 7. 23시	310	5. 9. 04시	145	29	경보
	사천	5. 9. 04시	145	5. 9. 10시	64	6	주의보
		5. 7. 21시	224	5. 8. 11시	329	14	주의보
	밀양	5. 8. 11시	329	5. 9. 04시	138	17	경보
		5. 9. 04시	138	5. 9. 09시	82	15	주의보
	고성	5. 7. 21시	260	5. 8. 10시	364	3	주의보
		5. 8. 10시	364	5. 9. 05시	141	19	경보
	창녕	5. 9. 05시	141	5. 9. 07시	96	2	주의보
		5. 7. 21시	229	5. 9. 07시	91	34	주의보
	합안	5. 7. 21시	252	5. 8. 10시	390	13	주의보
		5. 8. 10시	390	5. 9. 02시	139	16	경보
	통영	5. 9. 02시	139	5. 9. 06시	79	4	주의보
		5. 7. 21시	211	5. 9. 07시	95	34	주의보
김해	5. 7. 21시	171	5. 8. 03시	98	6	주의보	
	5. 8. 10시	185	5. 9. 09시	97	23	주의보	
거제	5. 7. 22시	273	5. 8. 01시	325	3	주의보	
	5. 8. 01시	325	5. 9. 05시	138	28	경보	
양산	5. 9. 05시	138	5. 9. 07시	87	2	주의보	
	5. 7. 23시	156	5. 9. 09시	88	34	주의보	
창원	5. 7. 23시	232	5. 8. 10시	306	11	주의보	
	5. 8. 10시	306	5. 9. 06시	131	20	경보	
남해	5. 9. 06시	131	5. 9. 09시	88	3	주의보	
	5. 7. 23시	159	5. 9. 07시	90	32	주의보	
고성	5. 8. 10시	186	5. 9. 08시	95	22	주의보	
	5. 25. 08시	174	5. 25. 15시	62	7	주의보	
하동	5. 25. 10시	180	5. 25. 15시	66	5	주의보	
	5. 25. 11시	154	5. 25. 14시	94	3	주의보	
사천	5. 25. 11시	161	5. 25. 14시	72	3	주의보	
	5. 25. 12시	152	5. 25. 14시	90	2	주의보	
발령 및 해제 기준	주의보	° 발령 : 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 지속 시 ° 해제 : 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만					
	경보	° 발령 : 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 지속 시 ° 주의보로 전환 : 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만					

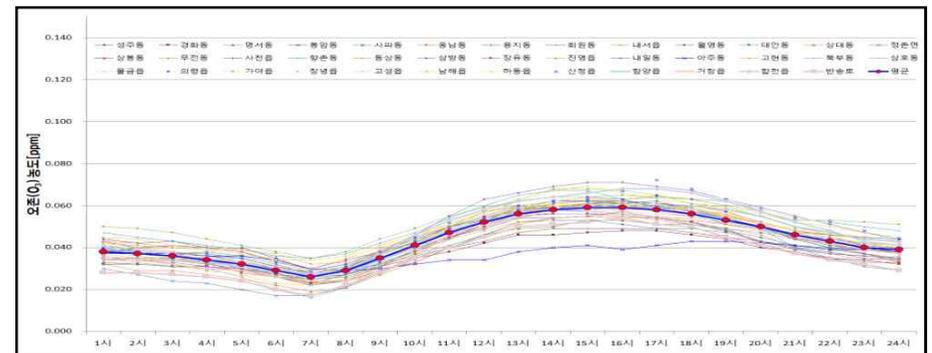
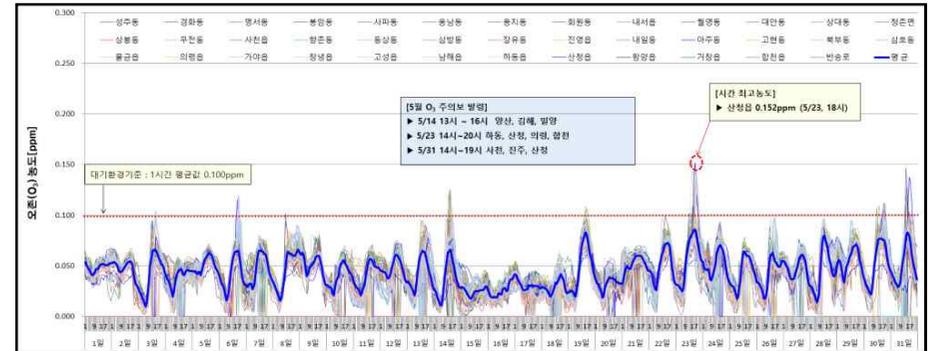
대상 항목	지역 (발령권역)	발 령 (µg/m³)		해제 및 전환농도(µg/m³)		지속 시간	경보 단계
		일시	농도	일시	농도		
PM-2.5	함양	5. 7. 20시	94	5. 7. 24시	157	4	주의보
		5. 7. 24시	157	5. 8. 12시	29	12	경 보
	거창	5. 7. 21시	86	5. 8. 14시	29	17	주의보
	고성	5. 7. 22시	95	5. 9. 06시	24	32	주의보
	남해	5. 7. 23시	79	5. 9. 07시	34	32	주의보
	통영	5. 8. 01시	86	5. 9. 05시	34	29	주의보
	하동	5. 8. 01시	103	5. 9. 05시	33	29	주의보
	진주	5. 8. 10시	81	5. 9. 05시	34	19	주의보
	거제	5. 8. 10시	79	5. 9. 07시	31	21	주의보
사천	5. 8. 11시	78	5. 9. 06시	32	19	주의보	
발령 및 해제 기준		주의보	· 발 령 : 75 µg/m³ 이상 2시간 지속 시 · 해 제 : 35 µg/m³ 미만				
		경보	· 발 령 : 150 µg/m³ 이상 2시간 지속 시 · 주의보로 전환 : 75 µg/m³ 미만				

대상 항목	지역 (발령권역)	발 령 (µg/m³)		해제 및 전환농도(µg/m³)		지속 시간	경보 단계
		일시	농도	일시	농도		
O ₃	양산	5/14 13시	0.120	5/14 14시	0.108	1	주의보
	김해	5/14 14시	0.124	5/14 15시	0.102	1	주의보
	밀양	5/14 15시	0.126	5/14 16시	0.098	1	주의보
	하동	5/23 14시	0.125	5/23 17시	0.082	3	주의보
	산청	5/23 17시	0.142	5/23 20시	0.104	3	주의보
	의령	5/23 18시	0.135	5/23 19시	0.092	1	주의보
	합천	5/23 19시	0.140	5/23 20시	0.119	1	주의보
	사천	5/31 14시	0.147	5/31 16시	0.106	2	주의보
	진주	5/31 15시	0.129	5/31 16시	0.112	1	주의보
	산청	5/31 17시	0.138	5/31 19시	0.111	2	주의보

오존(Ozone, O₃)

- 월 평균 농도 : 0.044ppm(0.036ppm반송로 ~ 0.052ppm무전동)
 - 전월(0.044ppm)과 동일값, 전년 동월(0.045ppm) 대비 2% 감소
- 24시간 평균 최고농도 : 0.071ppm(하동읍 5/23, 산청읍 5/31)
 - 전월 0.075ppm무전동, 전년 동월 0.072ppm하동읍
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 0.109ppm(하동읍, 5/23 13시~20시)
 - 전월 0.103ppm내일동, 전년 동월 0.107ppm고성읍
- 1시간 평균 최고농도 : 0.152ppm(산청읍, 5/23 18시)
 - 전월 0.127ppm향촌동, 전년 동월 0.125ppm사천읍
- 시간대별 농도 : 태양광선(자외선)의 영향을 받는 물질로 15시를 전후한 주간시간대의 농도가 상대적으로 높았음

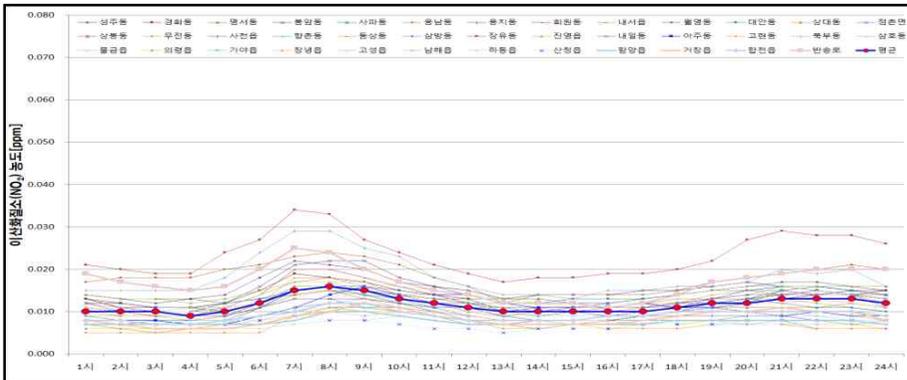
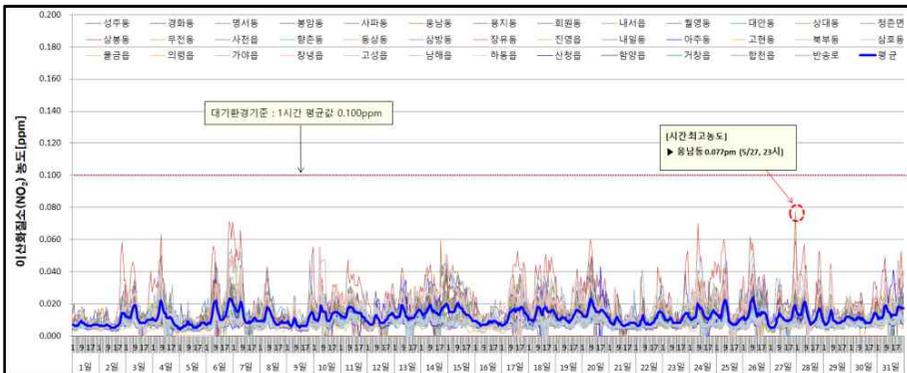
〈 일별 · 시간대별 오존(O₃) 농도분포 〉



이산화질소(Nitrogen Dioxide, NO₂)

- 월 평균 농도 : 0.012ppm(0.007ppm 의령읍, 산청읍 ~ 0.023ppm장유동)
 - 전월(0.013ppm) 대비 8% 감소 및 전년 동월(0.011ppm) 대비 8% 증가
- 24시간 평균 최고농도 : 0.036ppm(장유동, 5/6)
 - 전월 0.054ppm장유동, 전년 동월 0.031ppm북부동
- 1시간 평균 최고농도 : 0.077ppm(웅남동, 5/27 23시)
 - 전월 0.101ppm장유동, 전년 동월 0.061ppm아주동
- 시간대별 농도 : 차량 운행이 밀집되는 출·퇴근 시간대 (07시~09시)가 상대적으로 높았음

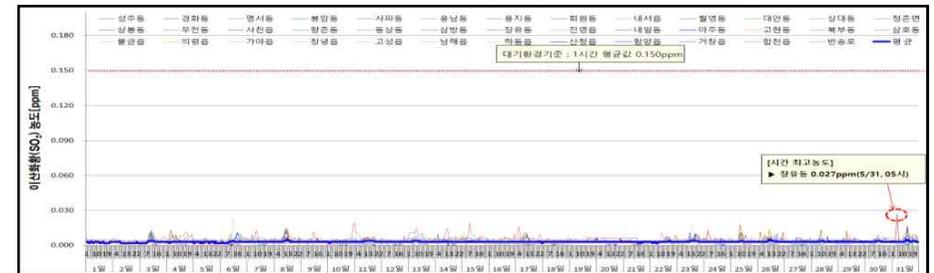
〈 일별 · 시간대별 이산화질소(NO₂) 농도분포 〉



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 : 0.008ppm(삼호동, 5/13)
 - 전월 0.012ppm삼호동, 전년 동월 0.010ppm삼호동
- 1시간 평균 최고농도 : 0.027ppm(장유동, 5/31 05시)
 - 전월 0.031ppm진영읍, 전년 동월 0.030ppm삼호동

〈 일별 아황산가스(SO₂) 농도분포 〉



일산화탄소(Carbon Monoxide, CO)

- 월평균 농도 : 0.4ppm(0.2ppm ~ 0.7ppm)
 - 전월(0.4ppm) 및 전년 동월(0.4ppm)과 같은 수준
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 1.2ppm(삼호동, 5/13 01시~08시)
 - 전월 1.0ppm사과동, 전년 동월 1.0ppm 상대·하동
- 1시간 평균 최고농도 : 2.1ppm(하동읍, 5/6 11시)
 - 전월 1.7ppm하동읍, 전년 동월 1.8ppm하동읍

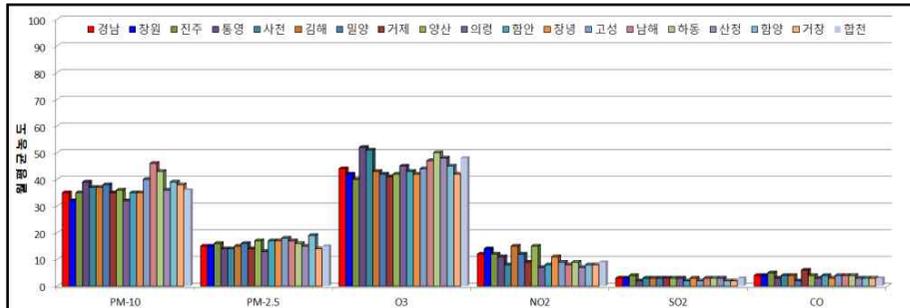
〈 일별 일산화탄소(CO) 농도분포 〉



□ 시·군별 월평균 대기오염도 현황

- PM-10 : 창원·의령(32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)이 가장 낮았고, 남해(46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)이 가장 높았음
- PM-2.5 : 의령(13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)이 가장 낮았고, 함양(19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)이 가장 높았음
- NO₂ : 의령·산청(0.007ppm)이 가장 낮았고, 김해양산(0.015ppm)가 가장 높았음
- O₃ : 진주(0.040ppm)이 가장 낮았고, 통영(0.052ppm)이 가장 높았음
- CO : 밀양(0.2ppm)이 가장 낮았고, 거제(0.6ppm)이 가장 높았음
- SO₂ : 시·군별 비슷한 수준 유지

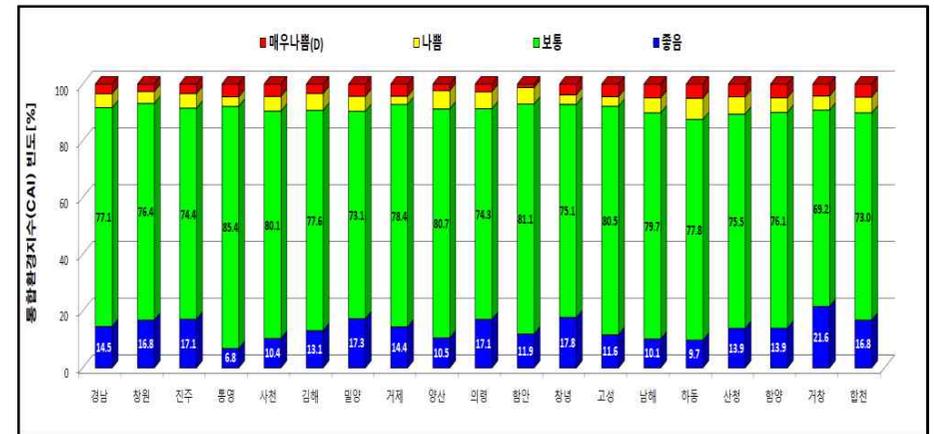
시·군(개수)	PM-10($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM-2.5($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	CO(ppm)
경남(38)	35	15	0.044	0.012	0.003	0.4
창원시(11)	32(최저)	15	0.042	0.014	0.003	0.4
진주시(4)	35	16	0.040(최저)	0.012	0.004	0.5
통영시(1)	39	14	0.052(최고)	0.011	0.002	0.3
사천시(2)	37	14	0.051	0.008	0.003	0.4
김해시(4)	37	15	0.043	0.015(최고)	0.003	0.4
밀양시(1)	38	16	0.042	0.012	0.003	0.2(최저)
거제시(2)	35	14	0.041	0.009	0.003	0.6(최고)
양산시(3)	36	17	0.042	0.015(최고)	0.003	0.4
의령군(1)	32(최저)	13(최저)	0.045	0.007(최저)	0.003	0.3
함안군(1)	35	17	0.043	0.008	0.002	0.4
창녕군(1)	35	17	0.042	0.011	0.003	0.3
고성군(1)	40	18	0.044	0.009	0.002	0.4
남해군(1)	46(최고)	17	0.047	0.008	0.003	0.4
하동군(1)	43	16	0.050	0.009	0.003	0.4
산청군(1)	36	15	0.048	0.007(최저)	0.003	0.3
함양군(1)	39	19(최고)	0.045	0.008	0.002	0.3
거창군(1)	38	14	0.042	0.008	0.002	0.3
합천군(1)	36	15	0.048	0.009	0.003	0.3



□ 통합대기환경지수(Comprehensive Air-quality Index, CAI)

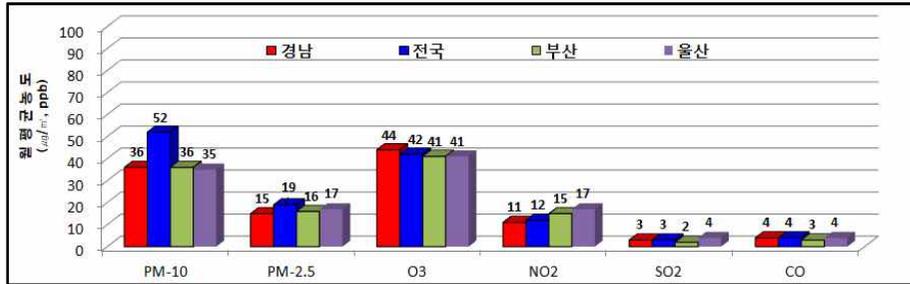
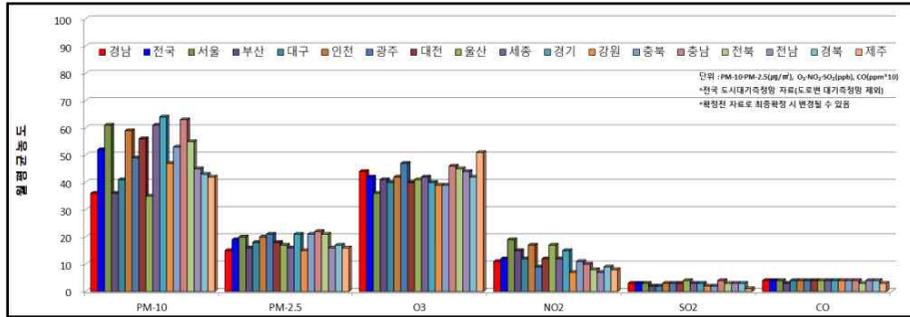
- 경남지역 전체 : 좋음 14.5%, 보통 77.1%, 나쁨 4.9%, 매우 나쁨 3.4%로 좋음 및 보통 빈도가 91.7% 차지함

빈도(%)	경남	창원	진주	통영	사천	김해	밀양	거제	양산	의령	함안	창녕	고성	남해	하동	산청	함양	거창	합천
좋음	14.5	16.8	17.1	6.8	10.4	13.1	17.3	14.4	10.5	17.1	11.9	17.8	11.6	10.1	9.7	13.9	13.9	21.6	16.8
보통	77.1	76.4	74.4	85.4	80.1	77.6	73.1	78.4	80.7	74.3	81.1	75.1	80.5	79.7	77.8	75.5	76.1	69.2	73.0
보통이상	91.7	93.2	91.5	92.1	90.5	90.7	90.4	92.8	91.2	91.3	93.0	92.8	92.2	89.9	87.6	89.4	90.0	90.8	89.8
나쁨	4.9	4.2	5.2	3.4	5.2	5.9	5.3	2.9	6.5	6.0	5.8	3.4	3.4	5.3	7.4	6.1	5.1	5.0	5.6
매우 나쁨	3.4	2.7	3.4	4.5	4.4	3.3	4.3	4.3	2.3	2.7	1.2	3.8	4.5	4.9	5.0	4.5	4.9	4.2	4.6



□ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 대기오염도 비교

- PM-10(36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(52) 대비 69% 수준 (부산36, 울산35)
- PM-2.5(15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 전국평균(19) 대비 79% 수준 (부산16, 울산17)
- 오존(0.044ppm) : 전국평균(0.042) 대비 105% 수준 (부산0.041, 울산0.041)
- 이산화질소(0.011ppm) : 전국평균(0.012) 대비 92% 수준 (부산0.015, 울산0.017)
- 기타 기체상 물질(SO₂, CO) : 전국 평균 및 인근지역과 비슷한 수준



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

□ 기상관측자료

- 강수량(153.0mm) : 전월(97.7mm) 및 전년 동월(120.8mm)
- 평균풍속(1.6m/s) : 전월(1.7m/s) 및 전년 동월(1.6m/s)

구분	강수량(mm)	강수일수(일)	평균풍속(m/s)	평균기온(°C)	상대습도(%)	일조시간(시간)
당월('21.05)	153.0	12	1.6	17.8	68.6	216.0
전월('21.04)	97.7	5	1.7	14.2	58.0	246.1
전년동월('20.05)	120.8	8	1.6	18.1	71.1	222.8

※ 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	성주주민센터	1997. 02.	2010. 08.	-
	731	경화동	병암동 주민센터	1994. 03.	2011. 06.	-
	703	명서동	명서2동주민센터	1993. 12.	2010. 11.	-
	712	봉암동	봉암동 주민센터	1995. 12.	2017. 08.	-
	705	사파동	사파주민센터	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	0.012	0.044	0.4	35	15
창원	성주동	0.003	0.011	0.046	0.4	31	13
	경화동	0.003	0.013	0.037	0.4	28	11
	명서동	0.004	0.013	0.039	0.5	32	18
	봉암동	0.003	0.015	0.040	0.3	31	15
	사파동	0.002	0.011	0.045	0.6	31	15
	웅남동	0.005	0.018	0.045	0.4	33	17
	용지동	0.002	0.013	0.045	0.5	34	15
	회원동	0.002	0.013	0.038	0.3	38	16
	내서읍	0.002	0.008	0.045	0.4	29	13
	월영동	0.003	0.015	0.048	0.3	32	14
	반송로	0.002	0.017	0.036	0.3	34	16
	평균	0.003	0.014	0.042	0.4	32	15
	진주	대안동	0.003	0.012	0.043	0.4	37
상대동		0.005	0.011	0.038	0.5	32	15
정촌면		0.003	0.012	0.039	0.6	35	16
상봉동		-	-	-	-	-	-
평균	0.004	0.012	0.040	0.5	35	16	
통영	무전동	0.002	0.011	0.052	0.3	39	14
	사천읍	0.004	0.009	0.050	0.3	35	14
사천	향촌동	0.002	0.008	0.051	0.4	39	15
	평균	0.003	0.008	0.051	0.4	37	14
김해	동상동	0.002	0.012	0.046	0.5	35	14
	삼방동	0.003	0.011	0.041	0.2	37	13
	장유동	0.003	0.023	0.040	0.4	31	16
	진영읍	0.003	0.013	0.047	0.3	45	17
평균	0.003	0.015	0.043	0.4	37	15	
밀양	내일동	0.003	0.012	0.042	0.2	38	16
	아주동	0.003	0.011	0.037	0.7	36	14
거제	고현동	0.003	0.007	0.045	0.5	33	13
	평균	0.003	0.009	0.041	0.6	35	14
	북부동	0.004	0.018	0.039	0.4	36	14
양산	삼호동	0.003	0.013	0.044	0.4	37	19
	물금읍	0.002	0.014	0.044	0.5	35	17
	평균	0.003	0.015	0.042	0.4	36	17
	의령읍	0.003	0.007	0.045	0.3	32	13
함안	가야읍	0.002	0.008	0.043	0.4	35	17
	창녕읍	0.003	0.011	0.042	0.3	35	17
고성	고성읍	0.002	0.009	0.044	0.4	40	18
	남해읍	0.003	0.008	0.047	0.4	46	17
하동	하동읍	0.003	0.009	0.050	0.4	43	16
	산청읍	0.003	0.007	0.048	0.3	36	15
함양	함양읍	0.002	0.008	0.045	0.3	39	19
	거창읍	0.002	0.008	0.042	0.3	38	14
합천	합천읍	0.003	0.009	0.048	0.3	36	15
	'16년(20개소)	0.004	0.020	0.028	0.5	45	25
연 평 관	'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	31	165	2021-05-08	1	
		경화동	28	179	2021-05-08	1	
		명서동	32	162	2021-05-08	1	
		봉암동	31	171	2021-05-08	1	
		사파동	31	180	2021-05-08	1	
		웅남동	33	162	2021-05-08	1	
		용지동	34	172	2021-05-08	1	
		회원동	38	190	2021-05-08	1	
		내서읍	29	169	2021-05-08	1	
		월영동	32	193	2021-05-08	1	
		대안동	37	230	2021-05-08	1	
		상대동	32	183	2021-05-08	1	
		정촌면	35	212	2021-05-08	1	
	통영	무전동	39	313	2021-05-08	1	
		사천	사천읍	35	199	2021-05-08	1
	김해	동상동	35	308	2021-05-08	1	
		삼방동	37	177	2021-05-08	1	
		장유동	31	164	2021-05-08	1	
		진영읍	45	235	2021-05-08	1	
	밀양	내일동	38	191	2021-05-08	1	
		거제	아주동	36	216	2021-05-08	1
	양산	고현동	33	271	2021-05-08	1	
		북부동	36	173	2021-05-08	1	
		삼호동	37	155	2021-05-08	1	
		물금읍	35	182	2021-05-08	1	
	의령	의령읍	32	181	2021-05-08	1	
	함안	가야읍	35	142	2021-05-08	1	
	창녕	창녕읍	35	200	2021-05-08	1	
	고성	고성읍	40	231	2021-05-08	1	
	남해	남해읍	46	329	2021-05-08	2	
	하동	하동읍	43	306	2021-05-08	2	
	산청	산청읍	36	250	2021-05-08	2	
	함양	함양읍	39	284	2021-05-08	2	
	거창	거창읍	38	186	2021-05-08	2	
	합천	합천읍	36	228	2021-05-08	2	
	도로변측정망	창원	반송로	34	185	2021-05-08	1
	경 남 전 체			35	-	-	43

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 측정망	창원	성주동	13	52	2021-05-08	1
		경화동	11	49	2021-05-08	1
		명서동	18	54	2021-05-08	1
		봉암동	15	53	2021-05-08	1
		사파동	15	48	2021-05-08	1
		웅남동	17	51	2021-05-08	1
		용지동	15	54	2021-05-08	1
		회원동	16	60	2021-05-08	1
		내서읍	13	44	2021-05-08	1
	진주	월영동	14	54	2021-05-08	1
		대안동	17	66	2021-05-08	1
		상대동	15	46	2021-05-08	1
		정촌면	16	47	2021-05-08	1
	통영	상봉동	-	-	-	-
		무전동	14	74	2021-05-08	1
	사천	사천읍	14	53	2021-05-08	1
		향촌동	15	61	2021-05-08	1
	김해	동상동	14	57	2021-05-08	1
		삼방동	13	42	2021-05-08	1
		장유동	16	52	2021-05-08	1
		진영읍	17	47	2021-05-08	1
	밀양	내일동	16	54	2021-05-08	1
	거제	아주동	14	68	2021-05-08	1
		고현동	13	53	2021-05-08	1
	양산	북부동	14	50	2021-05-08	1
		삼호동	19	48	2021-05-08	1
		물금읍	17	38	2021-05-08	1
	의령	의령읍	13	35	2021-05-08	0
	함안	가야읍	17	46	2021-05-08	1
	창녕	창녕읍	17	44	2021-05-08	1
	고성	고성읍	18	87	2021-05-08	1
	남해	남해읍	17	76	2021-05-08	1
	하동	하동읍	16	59	2021-05-08	1
	산청	산청읍	15	50	2021-05-08	1
	함양	함양읍	19	83	2021-05-08	2
	거창	거창읍	14	56	2021-05-08	2
합천	합천읍	15	47	2021-05-08	1	
도로변측정망	창원	반송로	16	47	2021-05-08	1
경 남 전 체			15	-	-	38

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 측정망	창원	성주동	0.046	0.089	2021-05-14 15시	0	0.084	2021-05-23 18차	15
		경화동	0.037	0.077	2021-05-28 13시	0	0.068	2021-05-28 17차	5
		명서동	0.039	0.079	2021-05-19 16시	0	0.072	2021-05-23 19차	6
		봉암동	0.040	0.094	2021-05-19 15시	0	0.085	2021-05-19 19차	10
		사파동	0.045	0.089	2021-05-19 16시	0	0.084	2021-05-23 18차	12
		웅남동	0.045	0.097	2021-05-19 16시	0	0.084	2021-05-23 19차	20
		용지동	0.045	0.091	2021-05-19 17시	0	0.082	2021-05-23 19차	17
		회원동	0.038	0.079	2021-05-19 15시	0	0.073	2021-05-19 19차	3
		내서읍	0.045	0.100	2021-05-14 15시	0	0.083	2021-05-19 19차	20
	진주	월영동	0.048	0.096	2021-05-19 16시	0	0.088	2021-05-19 18차	20
		대안동	0.043	0.115	2021-05-31 15시	4	0.085	2021-05-23 20차	14
		상대동	0.038	0.121	2021-05-31 15시	4	0.086	2021-05-31 19차	9
		정촌면	0.039	0.129	2021-05-31 15시	3	0.087	2021-05-31 18차	16
	통영	상봉동	-	-	-	0	-	-	0
		무전동	0.052	0.093	2021-05-23 15시	0	0.088	2021-05-23 21차	21
	사천	사천읍	0.050	0.147	2021-05-31 14시	9	0.102	2021-05-31 19차	25
		향촌동	0.051	0.117	2021-05-23 18시	3	0.103	2021-05-23 20차	23
	김해	동상동	0.046	0.095	2021-05-19 15시	0	0.083	2021-05-19 19차	17
		삼방동	0.041	0.082	2021-05-19 15시	0	0.073	2021-05-19 19차	6
		장유동	0.040	0.095	2021-05-14 13시	0	0.083	2021-05-19 19차	14
		진영읍	0.047	0.124	2021-05-14 14시	6	0.093	2021-05-19 20차	24
	밀양	내일동	0.042	0.126	2021-05-14 15시	2	0.086	2021-05-31 19차	13
	거제	아주동	0.037	0.065	2021-05-22 19시	0	0.056	2021-05-19 18차	0
		고현동	0.045	0.078	2021-05-19 17시	0	0.072	2021-05-23 19차	10
	양산	북부동	0.039	0.107	2021-05-30 12시	4	0.085	2021-05-19 19차	10
		삼호동	0.044	0.096	2021-05-14 11시	0	0.079	2021-05-30 18차	14
		물금읍	0.044	0.120	2021-05-14 13시	6	0.092	2021-05-19 19차	16
	의령	의령읍	0.045	0.135	2021-05-23 18시	3	0.099	2021-05-23 20차	19
	함안	가야읍	0.043	0.090	2021-05-23 18시	0	0.079	2021-05-19 19차	17
	창녕	창녕읍	0.042	0.108	2021-05-14 16시	2	0.083	2021-05-19 18차	15
	고성	고성읍	0.044	0.090	2021-05-23 20시	0	0.082	2021-05-23 21차	10
	남해	남해읍	0.047	0.098	2021-05-22 12시	0	0.083	2021-05-23 19차	14
	하동	하동읍	0.050	0.148	2021-05-23 15시	8	0.109	2021-05-23 20차	23
	산청	산청읍	0.048	0.152	2021-05-23 18시	13	0.108	2021-05-23 21차	23
	함양	함양읍	0.045	0.110	2021-05-30 18시	2	0.090	2021-05-31 20차	16
	거창	거창읍	0.042	0.096	2021-05-06 19시	0	0.079	2021-05-08 24차	17
합천	합천읍	0.048	0.140	2021-05-23 19시	5	0.099	2021-05-23 22차	22	
도로변	창원	반송로	0.036	0.080	2021-05-19 16시	0	0.074	2021-05-23 19차	8
경 남 전 체			0.044	-	-	74	-	-	544

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	0.011	0.037	2021-05-14 23시	0	0.019	2021-05-15	0	
		경화동	0.013	0.039	2021-05-14 23시	0	0.020	2021-05-14	0	
		명서동	0.013	0.032	2021-05-07 01시	0	0.018	2021-05-26	0	
		봉암동	0.015	0.046	2021-05-06 09시	0	0.021	2021-05-14	0	
		사파동	0.011	0.045	2021-05-14 21시	0	0.023	2021-05-14	0	
		웅남동	0.018	0.077	2021-05-27 23시	0	0.033	2021-05-14	0	
		용지동	0.013	0.045	2021-05-14 24시	0	0.023	2021-05-14	0	
		회원동	0.013	0.039	2021-05-26 09시	0	0.020	2021-05-20	0	
		내서읍	0.008	0.027	2021-05-24 08시	0	0.016	2021-05-11	0	
		월영동	0.015	0.049	2021-05-20 09시	0	0.027	2021-05-20	0	
	진주	대안동	0.012	0.037	2021-05-04 08시	0	0.018	2021-05-04	0	
		상대동	0.011	0.032	2021-05-07 08시	0	0.015	2021-05-04	0	
		정촌면	0.012	0.036	2021-05-04 08시	0	0.016	2021-05-06	0	
	통영	상봉동	-	-	-	-	-	-	-	
		무전동	0.011	0.030	2021-05-06 21시	0	0.015	2021-05-06	0	
	사천	사천읍	0.009	0.029	2021-05-04 09시	0	0.012	2021-05-11	0	
		향촌동	0.008	0.022	2021-05-20 17시	0	0.011	2021-05-15	0	
	김해	동상동	0.012	0.037	2021-05-14 21시	0	0.023	2021-05-14	0	
		삼방동	0.011	0.039	2021-05-17 17시	0	0.019	2021-05-14	0	
		장유동	0.023	0.071	2021-05-06 21시	0	0.036	2021-05-06	0	
		진영읍	0.013	0.038	2021-05-24 07시	0	0.021	2021-05-06	0	
	밀양	내일동	0.012	0.030	2021-05-17 19시	0	0.018	2021-05-15	0	
	거제	아주동	0.011	0.043	2021-05-20 17시	0	0.020	2021-05-20	0	
		고현동	0.007	0.035	2021-05-06 11시	0	0.012	2021-05-20	0	
	양산	북부동	0.018	0.054	2021-05-06 23시	0	0.029	2021-05-06	0	
		삼호동	0.013	0.035	2021-05-20 11시	0	0.020	2021-05-14	0	
		물금읍	0.014	0.038	2021-05-24 08시	0	0.022	2021-05-24	0	
	의령	의령읍	0.007	0.020	2021-05-07 08시	0	0.010	2021-05-11	0	
	함안	가야읍	0.008	0.035	2021-05-07 08시	0	0.016	2021-05-11	0	
	창녕	창녕읍	0.011	0.035	2021-05-26 01시	0	0.015	2021-05-10	0	
	고성	고성읍	0.009	0.020	2021-05-04 09시	0	0.012	2021-05-11	0	
	남해	남해읍	0.008	0.021	2021-05-23 07시	0	0.011	2021-05-25	0	
	하동	하동읍	0.009	0.031	2021-05-06 12시	0	0.013	2021-05-26	0	
	산청	산청읍	0.007	0.016	2021-05-07 01시	0	0.010	2021-05-06	0	
	함양	함양읍	0.008	0.019	2021-05-04 10시	0	0.011	2021-05-04	0	
	거창	거창읍	0.008	0.021	2021-05-04 09시	0	0.011	2021-05-04	0	
	합천	합천읍	0.009	0.026	2021-05-10 09시	0	0.016	2021-05-17	0	
	도로변	창원	반송로	0.017	0.055	2021-05-10 06시	0	0.029	2021-05-14	0
	경 남 전 체			0.012	-	-	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	0.007	2021-05-11 12시	0	0.004	2021-05-11	0	
		경화동	0.003	0.008	2021-05-08 12시	0	0.004	2021-05-08	0	
		명서동	0.004	0.006	2021-05-26 11시	0	0.004	2021-05-08	0	
		봉암동	0.003	0.008	2021-05-28 15시	0	0.004	2021-05-28	0	
		사파동	0.002	0.006	2021-05-11 09시	0	0.003	2021-05-11	0	
		웅남동	0.005	0.009	2021-05-25 14시	0	0.006	2021-05-17	0	
		용지동	0.002	0.004	2021-05-08 12시	0	0.003	2021-05-11	0	
		회원동	0.002	0.005	2021-05-03 12시	0	0.003	2021-05-02	0	
		내서읍	0.002	0.005	2021-05-08 12시	0	0.003	2021-05-24	0	
		월영동	0.003	0.007	2021-05-30 11시	0	0.004	2021-05-11	0	
	진주	대안동	0.003	0.013	2021-05-08 12시	0	0.005	2021-05-08	0	
		상대동	0.005	0.018	2021-05-25 09시	0	0.007	2021-05-04	0	
		정촌면	0.003	0.014	2021-05-08 11시	0	0.005	2021-05-08	0	
	통영	상봉동	-	-	-	-	-	-	-	
		무전동	0.002	0.008	2021-05-03 09시	0	0.004	2021-05-29	0	
	사천	사천읍	0.004	0.017	2021-05-31 14시	0	0.005	2021-05-08	0	
		향촌동	0.002	0.011	2021-05-03 10시	0	0.003	2021-05-02	0	
	김해	동상동	0.002	0.006	2021-05-11 09시	0	0.004	2021-05-11	0	
		삼방동	0.003	0.006	2021-05-11 08시	0	0.004	2021-05-11	0	
		장유동	0.003	0.027	2021-05-31 05시	0	0.005	2021-05-24	0	
		진영읍	0.003	0.007	2021-05-04 09시	0	0.004	2021-05-04	0	
	밀양	내일동	0.003	0.006	2021-05-25 12시	0	0.004	2021-05-08	0	
	거제	아주동	0.003	0.008	2021-05-08 09시	0	0.004	2021-05-08	0	
		고현동	0.003	0.007	2021-05-08 09시	0	0.004	2021-05-08	0	
	양산	북부동	0.004	0.009	2021-05-30 12시	0	0.005	2021-05-10	0	
		삼호동	0.003	0.020	2021-05-10 24시	0	0.008	2021-05-13	0	
		물금읍	0.002	0.011	2021-05-15 02시	0	0.004	2021-05-11	0	
	의령	의령읍	0.003	0.010	2021-05-08 13시	0	0.004	2021-05-06	0	
	함안	가야읍	0.002	0.005	2021-05-08 13시	0	0.003	2021-05-08	0	
	창녕	창녕읍	0.003	0.007	2021-05-06 23시	0	0.004	2021-05-08	0	
	고성	고성읍	0.002	0.009	2021-05-08 10시	0	0.003	2021-05-03	0	
	남해	남해읍	0.003	0.012	2021-05-09 11시	0	0.004	2021-05-09	0	
	하동	하동읍	0.003	0.023	2021-05-06 11시	0	0.006	2021-05-23	0	
	산청	산청읍	0.003	0.011	2021-05-06 16시	0	0.004	2021-05-06	0	
	함양	함양읍	0.002	0.007	2021-05-06 18시	0	0.003	2021-05-06	0	
	거창	거창읍	0.002	0.007	2021-05-06 18시	0	0.003	2021-05-06	0	
	합천	합천읍	0.003	0.010	2021-05-06 18시	0	0.004	2021-05-06	0	
	도로변	창원	반송로	0.002	0.005	2021-05-08 12시	0	0.003	2021-05-06	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	0.4	0.7	2021-05-15 08시	0	0.6	2021-05-15 09차	0	
		경화동	0.4	0.8	2021-05-08 12시	0	0.6	2021-05-21 06차	0	
		명서동	0.5	1.0	2021-05-06 10시	0	0.8	2021-05-04 13차	0	
		봉암동	0.3	0.6	2021-05-03 09시	0	0.4	2021-05-03 05차	0	
		사파동	0.6	1.3	2021-05-15 07시	0	0.9	2021-05-06 23차	0	
		웅남동	0.4	0.8	2021-05-20 02시	0	0.7	2021-05-20 06차	0	
		용지동	0.5	0.8	2021-05-13 23시	0	0.7	2021-05-14 04차	0	
		회원동	0.3	0.6	2021-05-08 12시	0	0.5	2021-05-26 01차	0	
		내서읍	0.4	0.7	2021-05-08 12시	0	0.6	2021-05-13 11차	0	
		월명동	0.3	0.8	2021-05-20 09시	0	0.5	2021-05-20 09차	0	
		대안동	0.4	1.3	2021-05-17 11시	0	1.0	2021-05-17 11차	0	
		상대동	0.5	1.3	2021-05-08 11시	0	0.9	2021-05-17 12차	0	
	정촌면	0.6	1.5	2021-05-17 10시	0	1.1	2021-05-17 10차	0		
	상봉동	-	-	-	-	-	-	-	-	
	통영	무전동	0.3	0.8	2021-05-03 09시	0	0.8	2021-05-08 09차	0	
	사천	사천읍	0.3	1.4	2021-05-23 12시	0	0.7	2021-05-23 13차	0	
		향촌동	0.4	1.1	2021-05-03 07시	0	0.9	2021-05-03 09차	0	
	김해	동상동	0.5	0.8	2021-05-15 10시	0	0.8	2021-05-15 14차	0	
		삼방동	0.2	0.5	2021-05-11 11시	0	0.4	2021-05-11 12차	0	
		장유동	0.4	0.7	2021-05-28 21시	0	0.5	2021-05-07 02차	0	
	진영읍	0.3	0.7	2021-05-29 07시	0	0.5	2021-05-13 06차	0		
	밀양	내일동	0.2	0.4	2021-05-08 14시	0	0.4	2021-05-13 04차	0	
	거제	아주동	0.7	1.1	2021-05-08 10시	0	1.0	2021-05-28 18차	0	
		고현동	0.5	0.9	2021-05-08 09시	0	0.8	2021-05-08 09차	0	
	양산	북부동	0.4	0.9	2021-05-15 14시	0	0.7	2021-05-13 04차	0	
		삼호동	0.4	1.3	2021-05-13 03시	0	1.2	2021-05-13 08차	0	
		물금읍	0.5	0.9	2021-05-12 24시	0	0.8	2021-05-13 05차	0	
	의령	의령읍	0.3	0.9	2021-05-08 12시	0	0.6	2021-05-23 20차	0	
	함안	가야읍	0.4	0.7	2021-05-24 08시	0	0.6	2021-05-09 03차	0	
	창녕	창녕읍	0.3	0.9	2021-05-24 07시	0	0.7	2021-05-24 07차	0	
	고성	고성읍	0.4	1.1	2021-05-08 10시	0	0.7	2021-05-28 19차	0	
	남해	남해읍	0.4	1.1	2021-05-06 07시	0	0.8	2021-05-25 05차	0	
	하동	하동읍	0.4	2.1	2021-05-06 11시	0	0.9	2021-05-06 14차	0	
	산청	산청읍	0.3	0.9	2021-05-23 17시	0	0.6	2021-05-23 20차	0	
	함양	함양읍	0.3	0.7	2021-05-30 18시	0	0.5	2021-05-16 03차	0	
	거창	거창읍	0.3	0.7	2021-05-06 18시	0	0.7	2021-05-06 24차	0	
	합천	합천읍	0.3	0.8	2021-05-23 19시	0	0.6	2021-05-23 22차	0	
	도로변	창원	반송로	0.3	0.6	2021-05-09 01시	0	0.5	2021-05-07 04차	0
	경남전체			0.4	-	-	0	-	-	0

붙임 9

2021년 대기오염 경보제 운영현황(연간누계)

○ PM-10 경보발령 현황

회차	발령지역	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	
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	
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	주의보	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	
28	합천	경보	3/29	08	684	3/29	24	142	16	
29	거제	주의보	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	
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	
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	

회차	발령권역	발령단계	발령내역			해제내역			지속 시간	발령일수 (누적)
			일자	시각	농도(µg/m³)	일자	시각	농도(µg/m³)		
58	밀양	주의보	3/30	06	147	3/30	12	88	6	5
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	
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	합안	주의보	4/17	16	160	4/17	18	60	2	
73	밀양	주의보	4/17	16	210	4/17	18	85	2	
74	사천	주의보	4/17	16	155	4/17	18	56	2	
75	거창	주의보	5/7	18	255	5/9	5	95	35	
76	함양	주의보	5/7	18	247	5/7	22	428	4	
77	산청	주의보	5/7	19	251	5/8	4	353	9	
78	남해	주의보	5/7	20	331	5/7	23	339	3	
79	의령	주의보	5/7	20	225	5/9	7	91	35	
80	하동	주의보	5/7	20	305	5/7	21	334	1	
81	합천	주의보	5/7	20	246	5/7	23	310	3	
82	고성	주의보	5/7	21	252	5/8	10	390	13	
83	밀양	주의보	5/7	21	229	5/9	7	91	34	
84	사천	주의보	5/7	21	260	5/8	10	364	13	
85	진주	주의보	5/7	21	224	5/8	11	329	14	
86	창녕	주의보	5/7	21	211	5/9	7	95	34	
87	하동	경보	5/7	21	334	5/9	6	147	33	
88	합안	주의보	5/7	21	171	5/8	3	98	6	
89	통영	주의보	5/7	22	273	5/8	1	325	3	
90	함양	경보	5/7	22	428	5/8	12	139	14	
91	거제	주의보	5/7	23	232	5/8	10	306	11	
92	김해	주의보	5/7	23	156	5/9	9	88	34	
93	남해	경보	5/7	23	339	5/9	6	127	31	
94	양산	주의보	5/7	23	159	5/9	7	90	32	
95	합천	경보	5/7	23	310	5/9	4	145	29	
96	통영	경보	5/8	1	325	5/9	5	138	28	
97	산청	경보	5/8	4	353	5/8	18	148	14	
98	거제	경보	5/8	10	306	5/9	6	131	20	
99	고성	경보	5/8	10	390	5/9	2	139	16	
100	사천	경보	5/8	10	364	5/9	5	141	19	
101	창원	주의보	5/8	10	186	5/9	8	95	22	
102	합안	주의보	5/8	10	185	5/9	9	97	23	
103	진주	경보	5/8	11	329	5/9	4	138	17	
104	함양	주의보	5/8	12	139	5/9	7	89	19	
105	산청	주의보	5/8	18	148	5/9	10	81	16	
106	고성	주의보	5/9	2	139	5/9	6	79	4	
107	진주	주의보	5/9	4	138	5/9	9	83	5	
108	합천	주의보	5/9	4	145	5/9	10	64	6	
109	사천	주의보	5/9	5	141	5/9	7	96	2	
110	통영	주의보	5/9	5	138	5/9	7	87	2	
111	거제	주의보	5/9	6	131	5/9	9	89	3	
112	남해	주의보	5/9	6	127	5/9	12	79	6	
113	하동	주의보	5/9	6	147	5/9	11	90	5	
114	남해	주의보	5/25	8	174	5/25	15	62	7	
115	통영	주의보	5/25	10	180	5/25	15	66	5	
116	고성	주의보	5/25	11	154	5/25	14	94	3	
117	하동	주의보	5/25	11	161	5/25	14	72	3	
118	사천	주의보	5/25	12	152	5/25	14	90	2	

○ PM-2.5 경보발령 현황

회차	발령권역	발령단계	발령내역			해제내역			지속 시간	발령일수 (누적)
			일자	시각	농도(µg/m³)	일자	시각	농도(µg/m³)		
1	양산	주의보	1/15	23	93	1/16	11	31	12	2
2	김해	주의보	1/16	01	80	1/16	05	31	4	
3	거제	주의보	2/1	17	88	2/2	05	21	12	
4	합천	주의보	2/1	21	77	2/2	06	33	9	
5	고성	주의보	2/1	21	89	2/2	03	30	6	
6	남해	주의보	2/1	22	80	2/2	06	31	8	
7	의령	주의보	2/2	01	75	2/2	04	21	5	
8	하동	주의보	2/2	01	80	2/2	06	31	3	
9	합천	주의보	3/29	05	86	3/29	08	205	3	
10	통영	주의보	3/29	06	94	3/29	08	167	2	
11	거제	주의보	3/29	06	145	3/29	10	172	4	
12	합천	주의보	3/29	08	167	3/29	12	65	4	
13	고성	주의보	3/29	08	81	3/29	14	186	6	
14	합천	주의보	3/29	08	121	3/29	11	173	3	
15	고성	주의보	3/29	08	205	3/29	14	70	6	
16	합천	주의보	3/29	08	142	3/29	10	168	2	
17	합천	주의보	3/29	09	115	3/29	18	31	9	
18	합천	주의보	3/29	09	95	3/29	24	31	15	
19	합천	주의보	3/29	10	108	3/30	04	30	18	
20	합천	주의보	3/29	10	117	3/29	14	156	4	
21	합천	주의보	3/29	10	159	3/29	11	177	1	
22	합천	주의보	3/29	10	114	3/29	19	29	9	
23	합천	주의보	3/29	10	136	3/29	12	156	2	
24	합천	주의보	3/29	10	186	3/29	11	212	1	
25	합천	주의보	3/29	10	172	3/29	14	70	4	
26	합천	주의보	3/29	10	168	3/29	14	60	4	
27	합천	주의보	3/29	11	116	3/30	04	31	17	
28	합천	주의보	3/29	11	173	3/29	20	49	9	
29	합천	주의보	3/29	11	177	3/29	19	55	8	
30	합천	주의보	3/29	11	132	3/29	15	180	4	
31	합천	주의보	3/29	11	212	3/29	16	71	5	
32	합천	주의보	3/29	12	114	3/29	17	154	5	
33	합천	주의보	3/29	12	65	3/29	21	30	9	
34	합천	주의보	3/29	12	111	3/30	05	27	17	
35	합천	주의보	3/29	12	156	3/29	24	65	12	
36	합천	주의보	3/29	14	186	3/30	02	46	12	
37	합천	주의보	3/29	14	156	3/29	20	61	6	
38	합천	주의보	3/29	14	70	3/29	22	33	8	
39	합천	주의보	3/29	14	70	3/29	23	31	9	
40	합천	주의보	3/29	14	60	3/29	17	32	3	
41	합천	주의보	3/29	15	180	3/30	02	72	11	
42	합천	주의보	3/29	16	71	3/30	4	29	12	
43	합천	주의보	3/29	17	154	3/29	24	71	7	
44	합천	주의보	3/29	19	55	3/29	24	32	5	
45	합천	주의보	3/29	20	49	3/30	02	32	6	
46	합천	주의보	3/29	20	61	3/30	03	32	7	
47	합천	주의보	3/29	24	65	3/30	02	34	2	
48	합천	주의보	3/29	24	71	3/30	06	22	6	
49	합천	주의보	3/30	02	46	3/30	04	26	2	
50	합천	주의보	3/30	02	72	3/30	06	29	4	
51	합천	주의보	5/7	20	94	5/7	24	157	4	
52	합천	주의보	5/7	21	86	5/8	14	29	17	
53	합천	주의보	5/7	22	95	5/9	6	24	32	
54	합천	주의보	5/7	23	79	5/9	7	34	32	
55	합천	주의보	5/7	24	157	5/8	12	29	12	
56	합천	주의보	5/8	1	86	5/9	5	34	28	
57	합천	주의보	5/8	1	103	5/9	5	31	21	
58	합천	주의보	5/8	10	79	5/9	7	31	21	
59	합천	주의보	5/8	10	81	5/9	5	34	19	
60	합천	주의보	5/8	11	78	5/9	6	32	19	

○ 오존 경보발령 현황

회차	발령권역	발령단계	발령내역			해제내역			지속 시간	발령일수 (누적)
			일자	시각	농도(µg/m³)	일자	시각	농도(µg/m³)		
1	양산	주의보	5/14	13시	0.120	5/14	14시	0.108	1	1
2	김해	주의보	5/14	14시	0.124	5/14	15시	0.102	1	
3	밀양	주의보	5/14	15시	0.126	5/14	16시	0.098	1	
4	하동	주의보	5/23	14시	0.125	5/23	17시	0.082	3	
5	산청	주의보	5/23	17시	0.142	5/23	20시	0.104	3	
6	의령	주의보	5/23	18시	0.135	5/23	19시	0.092	1	
7	합천	주의보	5/23	19시	0.140	5/23	20시	0.119	1	
8	사천	주의보	5/31	14시	0.147	5/31	16시	0.106	2	
9	진주	주의보	5/31	15시	0.129	5/31	16시	0.112	1	
10	산청	주의보	5/31	17시	0.138	5/31	19시	0.111	2	

붙임 10

측정소별 대기환경기준 초과 횟수(5월)

구 분	PM-10		PM-2.5		O ₃		NO ₂		SO ₂		CO	
	24시간	24시간	1시간	8시간	1시간	24시간	1시간	24시간	1시간	8시간	1시간	8시간
	100µg/m ³	35µg/m ³	0.100ppm	0.060ppm	0.100ppm	0.060ppm	0.150ppm	0.050ppm	25.0ppm	9.0ppm		
성주동	1	1	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0
경화동	1	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
명서동	1	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
봉암동	1	1	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
사파동	1	1	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
웅남동	1	1	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0
용지동	1	1	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0
회원동	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
내서읍	1	1	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0
월영동	1	1	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0
대안동	1	1	4	14	0	0	0	0	0	0	0	0
상대동	1	1	4	9	0	0	0	0	0	0	0	0
정촌면	1	1	3	16	0	0	0	0	0	0	0	0
상봉동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
무전동	1	1	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0
사천읍	1	1	9	25	0	0	0	0	0	0	0	0
향촌동	1	1	3	23	0	0	0	0	0	0	0	0
등상동	1	1	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0
삼방동	1	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
장유동	1	1	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0
진영읍	1	1	6	24	0	0	0	0	0	0	0	0
내일동	1	1	2	13	0	0	0	0	0	0	0	0
아주동	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
고현면	1	1	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
북부동	1	1	4	10	0	0	0	0	0	0	0	0
삼호동	1	1	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0
물금읍	1	1	6	16	0	0	0	0	0	0	0	0
의령읍	1	0	3	19	0	0	0	0	0	0	0	0
가야읍	1	1	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0
창녕읍	1	1	2	15	0	0	0	0	0	0	0	0
고성읍	1	1	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
남해읍	2	1	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0
하동읍	2	1	8	23	0	0	0	0	0	0	0	0
산청읍	2	1	13	23	0	0	0	0	0	0	0	0
함양읍	2	2	2	16	0	0	0	0	0	0	0	0
거창읍	2	2	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0
합천읍	2	1	5	22	0	0	0	0	0	0	0	0
반송로	1	1	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
합 계	43	38	74	544	0	0	0	0	0	0	0	0

붙임 11

기상관측자료(출처 : 기상청)

구 분	강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 (°C)	상대습도 (%)	일조시간 (시간)	박무일수 (일)	연무일수 (일)	황사일수 (일)	
창원	'21. 05	148	11	1.5	18	64	218	14	1	4
	'21. 04	87	5	1.7	14	53	245	4	0	1
	'20. 05	79	8	2	18	68	226	19	0	0
진주	'21. 05	117	10	1.2	18	72	234	-	-	-
	'21. 04	82	5	1.2	14	62	261	-	-	-
	'20. 5	110	7	1	18	73	239	-	-	-
김해	'21. 05	150	14	2.0	18	69	203	-	-	-
	'21. 04	84	4	2.0	15	56	240	-	-	-
	'20. 5	73	8	2	19	70	220	-	-	-
거제	'21. 05	197	11	1.7	18	69	208	-	-	-
	'21. 04	138	5	1.8	14	61	239	-	-	-
	'20. 05	116	8	2	18	74	207	-	-	-