

## 대기환경측정망 운영결과(3월)

## 대기환경측정망 운영 결과 요약(3월)

### I 운영 개요

#### ☐ 측정망 현황 : 18개 시·군 40개소

- 도시대기(38) : 대기질 농도를 파악하여 환경기준 달성 여부 판정
- 도로변대기(2) : 자동차 통행량과 유동 인구가 많은 도로변 대기질 파악

#### ☐ 측정항목 : 10개 항목(PM-10, PM-2.5, O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, 기상 4항목)

#### ☐ 측정기간 : 2022. 3. 1. ~ 3. 31.

### II 운영 결과

#### ☐ 도시대기측정망 측정항목별 대기오염도 현황

- PM-10(34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전월(28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 21% 증가, 전년 동월(53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 64% 감소
- PM-2.5(18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전월(18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 동일수준, 전년 동월(19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 5% 감소
- O<sub>3</sub>(0.038ppm) : 전월(0.036ppm) 대비 6%, 전년 동월(0.037ppm) 대비 3% 증가
- NO<sub>2</sub>(0.016ppm) : 전월(0.015ppm) 및 전년 동월(0.015ppm) 대비 7% 증가
- 기타 기체상 물질(SO<sub>2</sub>, CO) : 전월 및 전년 동월과 비슷한 수준

#### ☐ 대기오염경보 발령현황

- 미세먼지(PM-10)주의보 : 1일 14회 발령
- 초미세먼지(PM-2.5)주의보 : 1일 1회 발령
- 오존(O<sub>3</sub>)주의보 : 발령사항 없음

구 분	입자상 물질( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			기체상 물질(ppm)			주의보발령(회/일)		
	PM-10	PM-2.5	O <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	PM-10	PM-2.5	O <sub>3</sub>
당 월('22.03)	34	18	0.038	0.016	0.003	0.5	14/1	1/1	0/0
전 월('22.02)	28	18	0.036	0.015	0.003	0.5	0/0	5/2	0/0
전년동월('21.03)	53	19	0.037	0.015	0.003	0.4	61/3	42/2	0/0

도로변측정망 측정항목별 대기오염도 현황

- PM-10(33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 경남 평균(34) 대비 97% 수준
- PM-2.5(17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 경남 평균(18) 대비 94% 수준
- 이산화질소(0.024ppm) : 경남 평균(0.016) 대비 150% 수준
- 아황산가스(0.003ppm) : 경남 평균(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 <sub>3</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	CO(ppm)
반송로 (창원)	33	15	0.033	0.021	0.003	0.4
김해대로(김해)	34	19	0.030	0.026	0.004	0.4

전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 대기오염도 비교

- PM-10(34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전국 평균(42) 대비 81% 수준 (부산(38), 울산(39))
- PM-2.5(18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전국 평균(22) 대비 82% 수준 (부산(21), 울산(20))
- 기체상 물질 : 전국 평균 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 <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO
경 남	34	18	0.038	0.016	0.003	0.5
전 국	42	22	0.035	0.017	0.003	0.4
부 산	38	21	0.037	0.018	0.003	0.4
울 산	39	20	0.039	0.019	0.003	0.4

※ 전국 및 인근지역은 도시대기측정망(도로변측정소 제외) 평균자료임

통합대기환경지수(CAI)

- 보통 이상(좋음·보통) 빈도 : 경남지역 평균 92.1%
  - 보통이상 빈도가 전월 96.7% 대비 4.6% 감소, 전년 동월 97.2% 대비 5.1% 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(22.03)	92.1	93.5	94.3	88.0	91.1	87.5	87.4	92.7	89.4	96.1	95.1	91.6	90.6	94.2	94.4	95.1	91.1	91.7	96.2
전 월(22.02)	96.7	96.4	97.2	97.6	97.0	94.2	97.6	98.1	97.1	98.4	97.8	96.8	97.6	97.5	97.2	97.9	97.2	96.7	98.4
전년동월(21.03)	97.2	91.2	100.0	100.0	100.0	98.1	99.9	93.2	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.6	99.7	100.0	100.0	100.0

대기환경기준 초과현황

- PM-10(2회/24시간 기준) : 전월(0회), 전년 동월(68회)
- PM-2.5(61회/24시간 기준) : 전월(69회), 전년 동월(43회)
- O<sub>3</sub>(7회/1시간 기준) : 전월(0회) 및 전년 동월(2회)

기상관측자료

- 강수량(127.6mm) : 전월(0.0mm) 및 전년 동월(170.4mm)
- 평균풍속(1.5m/s) : 전월(1.7m/s) 및 전년 동월(1.6m/s)

구 분	강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 (°C)	상대습도 (%)	일조시간 (시간)
당 월(22.03)	127.6	10	1.5	9.5	62.5	193.7
전 월(22.02)	0.0	0	1.7	2.4	41.9	227.0
전년동월(21.03)	170.4	10	1.6	10.1	65.7	224.5

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

연도별 경남지역 대기오염도 현황[연간누계]

구 분	입자상 물질( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		기체상 물질(ppm)			
	PM-10	PM-2.5	O <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO
2022(3월 기준)	30	18	0.033	0.017	0.003	0.5
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	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /1년	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /1년	0.06ppm/8시간	0.03ppm/1년	0.02ppm/1년	9ppm/8시간

※ 도로변측정소 농도 포함값

# 대기환경측정망 운영 결과(3월)

## I 목적 및 근거

### □ 목 적

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

### □ 관련법

- 대기환경보전법 제3조 및 동법 시행규칙 제8조의 2

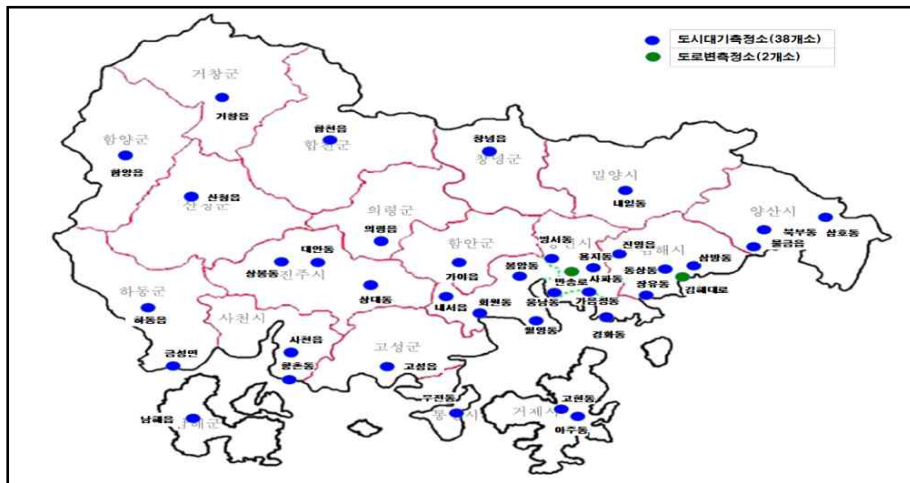
## II 방 법

### □ 대상 및 항목

- 대 상 : 40개소(도시대기 38개소, 도로변대기 2개소)
- 항 목 : 10개 항목(PM-10, PM-2.5, O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, 기상4항목)

### □ 기간 및 주기 : 2022. 3. 1. ~ 3. 31. 24시간 연속측정

〈 경남지역 대기환경측정소 위치 〉

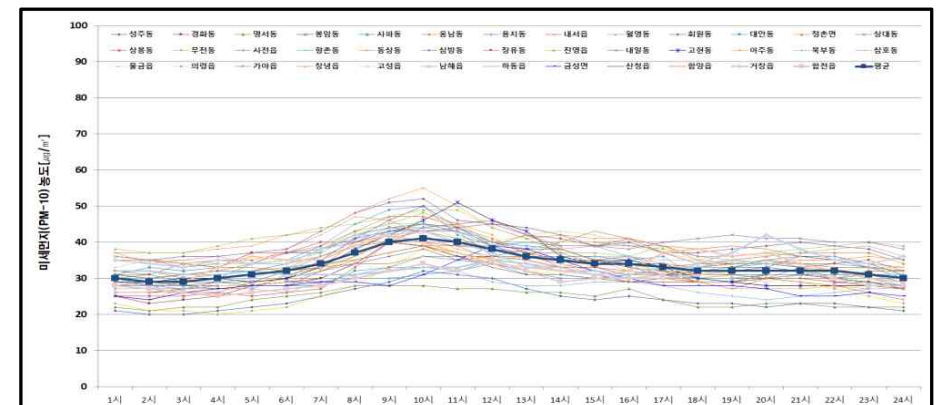
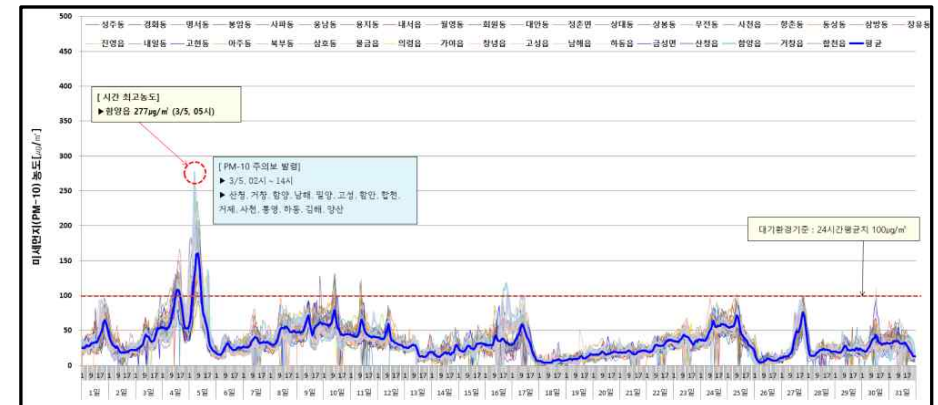


## III 도시대기측정망

### □ 미세먼지(Particulate Matter, PM-10)

- 월평균 농도 :  $34\mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $24\mu\text{g}/\text{m}^3$  성주동, 명서동 ~  $41\mu\text{g}/\text{m}^3$  동상동)
  - 전월( $28\mu\text{g}/\text{m}^3$ )대비 21% 증가, 전년 동월( $53\mu\text{g}/\text{m}^3$ )대비 64% 감소
- 24시간 평균 최고농도 :  $114\mu\text{g}/\text{m}^3$  (함양읍, 3/05)
  - 전월  $81\mu\text{g}/\text{m}^3$  동상동, 전년 동월  $584\mu\text{g}/\text{m}^3$  회원동(황사)
- 1시간 평균 최고농도 :  $277\mu\text{g}/\text{m}^3$  (함양읍 3/5 05시)
  - 전월  $139\mu\text{g}/\text{m}^3$  정촌면, 전년 동월  $1,260\mu\text{g}/\text{m}^3$  하동읍(황사)

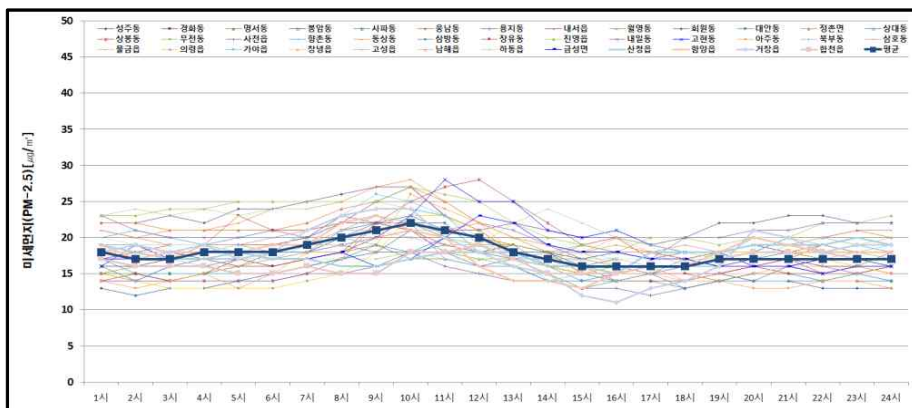
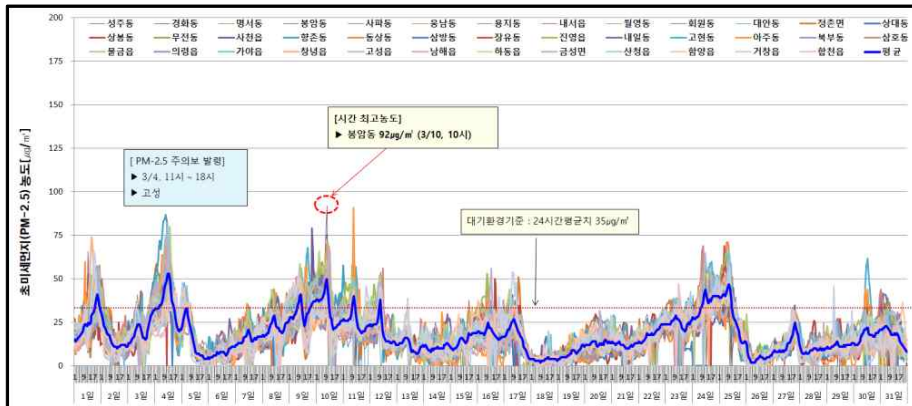
〈 일별·시간별 미세먼지(PM-10) 농도분포 〉



## □ 초미세먼지(Particulate Matter, PM-2.5)

- 월평균 농도 :  $18\mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $15\mu\text{g}/\text{m}^3$  성주동, 명서동, 사천읍 ~  $23\mu\text{g}/\text{m}^3$  회원동)
  - 전월 ( $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 동일값, 전년 동월( $19\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 대비 5% 감소
- 24시간 평균 최고농도 :  $52\mu\text{g}/\text{m}^3$  (향촌동, 3/4)
  - 전월  $56\mu\text{g}/\text{m}^3$  회원동, 전년 동월  $106\mu\text{g}/\text{m}^3$  무전동
- 1시간 평균 최고농도 :  $92\mu\text{g}/\text{m}^3$  (봉암동, 3/10 10시)
  - 전월  $97\mu\text{g}/\text{m}^3$  정촌면, 전년 동월  $290\mu\text{g}/\text{m}^3$  고성읍
- PM-2.5/PM-10 비율 : 54%(월평균)
  - 측정소별 (월평균) : 45% 사천읍 ~ 64% 북부동

〈 일별·시간별 초미세먼지(PM-2.5) 농도분포 〉



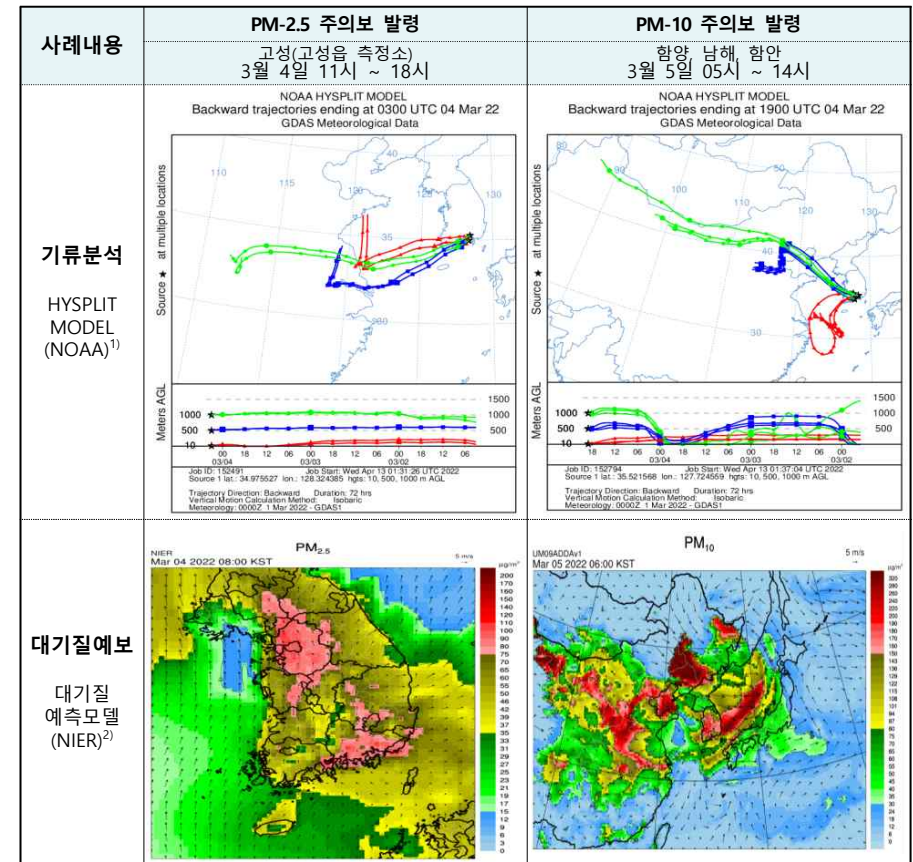
## □ 고농도 미세먼지 발생 사례 분석

### ○ 고농도 발생 사례

권역(측정소)	PM-2.5		권역(측정소)	PM-10	
	일 시	측정농도		일 시	측정농도
고성	3/4 11시	76	함양	3/5 05시	277
함안	3/4 12시	82	남해	3/5 06시	255
-	-	-	함안	3/5 07시	204

### ○ 고농도 발생원인

- 3월 3일 몽골 고비사막과 중국 내몽골고원에서 발원한 황사의 영향으로 전 지역에서 농도가 높아짐.



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

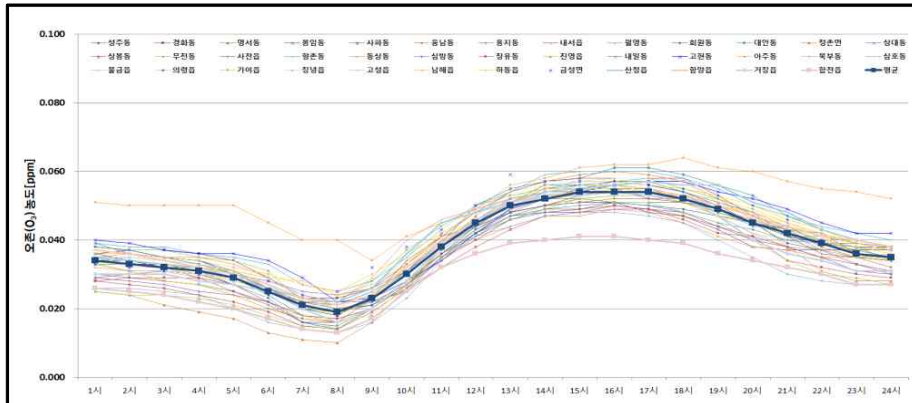
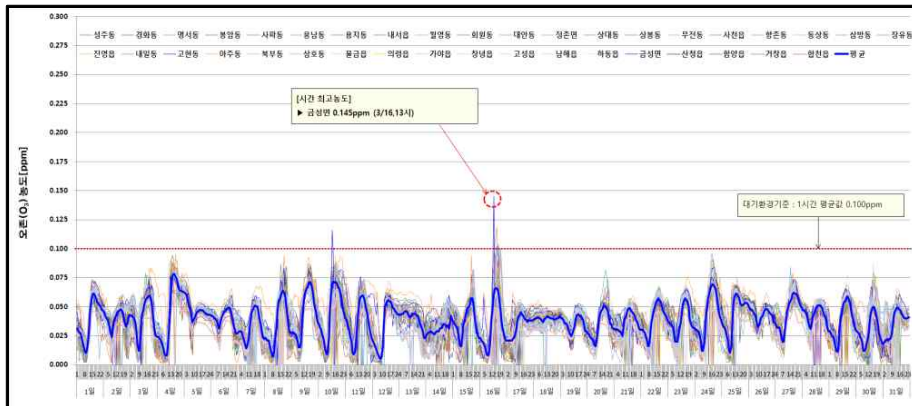
2) NIER(National Institute of Environmental Research) : 환경부 국립환경과학원



## □ 오존(Ozone, O<sub>3</sub>)

- 월 평균 농도 : 0.038ppm(0.029ppm합천읍 ~ 0.052ppm아주동)
  - 전월(0.036ppm)대비 6% 증가, 전년 동월(0.037ppm) 대비 3% 증가
- 24시간 평균 최고농도 : 0.071ppm(아주동, 3/4)
  - 전월 0.072ppm아주동, 전년 동월 0.062ppm사천읍
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 0.090ppm(아주동(3/4 11 ~ 18시))
  - 전월 0.079ppm사과동·아주동, 전년 동월 0.092ppm내일동
- 1시간 평균 최고농도 : 0.145ppm(금성면, 3/16 13시)
  - 전월 0.091ppm향촌동, 전년 동월 0.102ppm진영읍

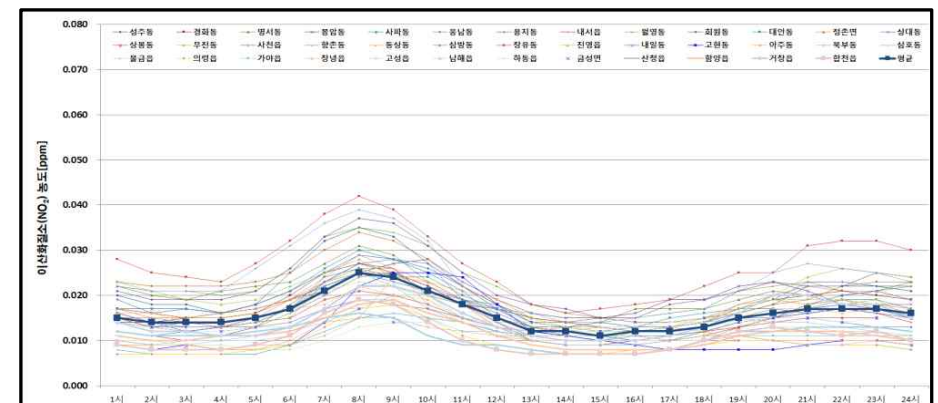
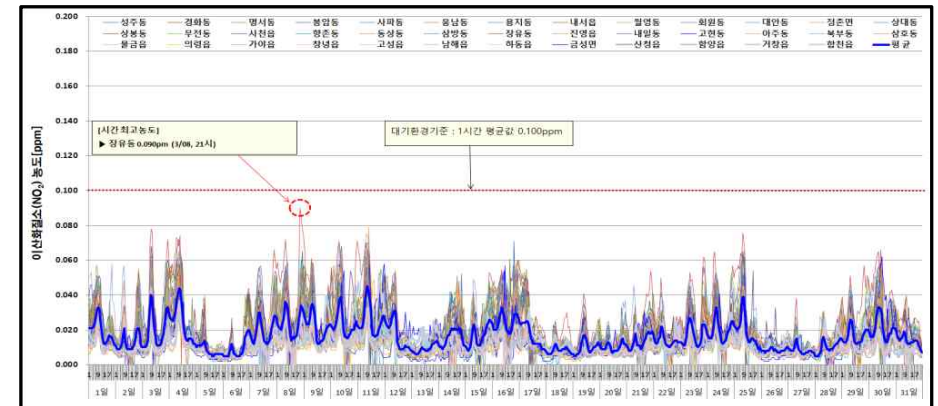
〈 일별 · 시간대별 오존(O<sub>3</sub>) 농도분포 〉



## □ 이산화질소(Nitrogen Dioxide, NO<sub>2</sub>)

- 월 평균 농도 : 0.016ppm(0.010ppm의령읍·향촌동 ~ 0.027ppm장유동)
  - 전월(0.015ppm) 및 전년 동월(0.015ppm) 대비 7% 증가
- 24시간 평균 최고농도 : 0.049ppm(장유동 3/8)
  - 전월 0.044ppm웅남동, 전년 동월 0.048ppm장유동
- 1시간 평균 최고농도 : 0.090ppm(장유동, 3/8 21시)
  - 전월 0.091ppm장유동, 전년 동월 0.108ppm장유동
- 시간대별 농도 : 차량 운행이 밀집되는 출근 시간대 (07시~09시) 가 상대적으로 높았음.

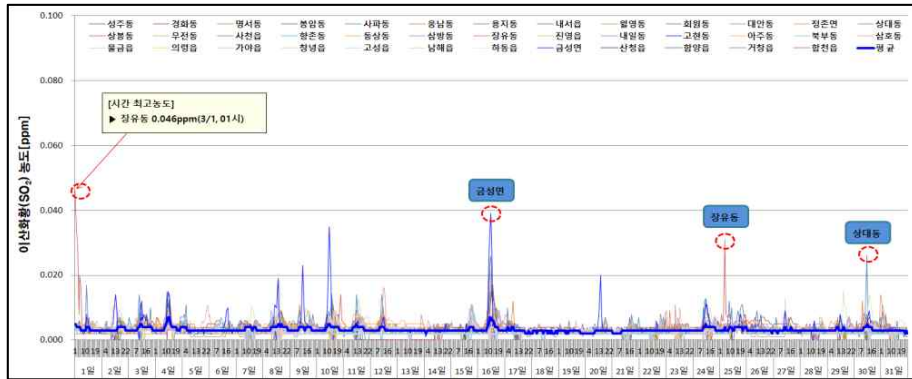
〈 일별 · 시간대별 이산화질소(NO<sub>2</sub>) 농도분포 〉



## □ 아황산가스(Sulfur Dioxide, SO<sub>2</sub>)

- 월평균 농도 : 0.003ppm(0.002ppm ~ 0.004ppm)
- 24시간 평균 최고농도 : 0.009ppm(장유동, 3/1), 전월 0.007ppm금성면
- 1시간 평균 최고농도 : 0.046ppm(장유동, 3/1 01시), 전월 0.033ppm금성면

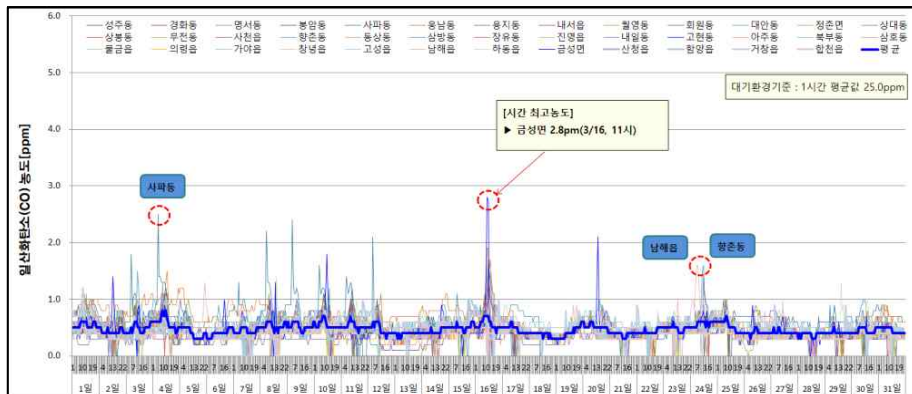
〈 일별 아황산가스(SO<sub>2</sub>) 농도분포 〉



## □ 일산화탄소(Carbon Monoxide, CO)

- 월평균 농도 : 0.5ppm(0.3ppm ~ 0.7ppm)
- 8시간 이동 평균 최고농도 : 1.5ppm(사파동 3/4 05시~12시), 전월 1.4ppm금성면
- 1시간 평균 최고농도 : 2.8ppm(금성면, 3/16 11시), 전월 2.5ppm금성면

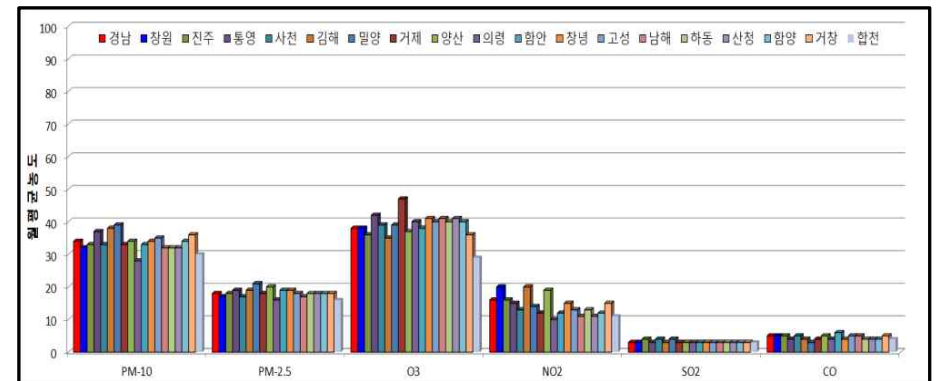
〈 일별 일산화탄소(CO) 농도분포 〉



## □ 시·군별 월평균 대기오염도 현황

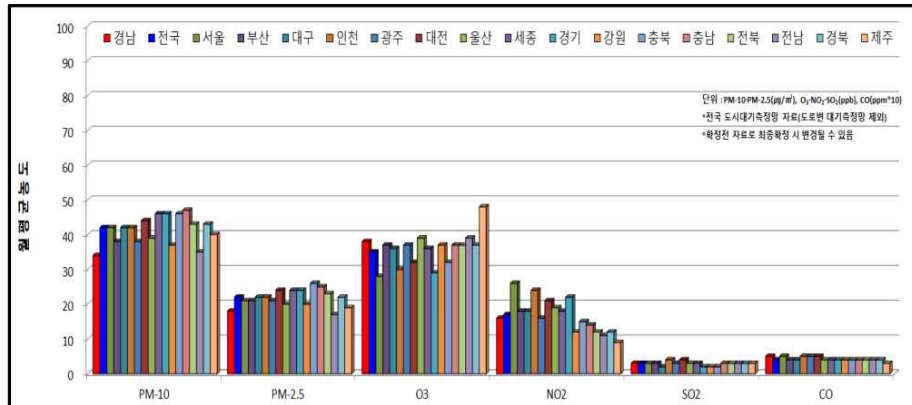
- PM-10 : 의령(28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )이 가장 낮았고, 밀양(39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )가 가장 높았음
- PM-2.5 : 의령·함천(16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )이 가장 낮았고, 밀양(21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )이 가장 높았음
- NO<sub>2</sub> : 의령(0.010ppm)이 가장 낮았고, 창원·김해(0.020ppm)이 가장 높았음
- O<sub>3</sub> : 함천(0.029ppm)가 가장 낮았고, 거제(0.047ppm)가 가장 높았음
- CO · SO<sub>2</sub> : 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 <sub>3</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	CO(ppm)
<b>경남(38)</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>0.038</b>	<b>0.016</b>	<b>0.003</b>	<b>0.5</b>
창원시(10)	32	17	0.038	0.020(최고)	0.003	0.5
진주시(4)	33	18	0.036	0.016	0.004	0.5
통영시(1)	37	19	0.042	0.015	0.003	0.4
사천시(2)	33	17	0.039	0.013	0.004	0.5
김해시(4)	38	19	0.035	0.020(최고)	0.003	0.4
밀양시(1)	39(최고)	21(최고)	0.039	0.014	0.004	0.3
거제시(2)	33	18	0.047(최고)	0.012	0.003	0.4
양산시(3)	34	20	0.037	0.019	0.003	0.5
의령군(1)	28(최저)	16(최저)	0.040	0.010(최저)	0.003	0.4
함안군(1)	33	19	0.038	0.012	0.003	0.6
창녕군(1)	34	19	0.041	0.015	0.003	0.4
고성군(1)	35	18	0.040	0.013	0.003	0.5
남해군(1)	32	17	0.041	0.011	0.003	0.5
하동군(2)	32	18	0.040	0.013	0.003	0.4
산청군(1)	32	18	0.041	0.011	0.003	0.4
함양군(1)	34	18	0.040	0.012	0.003	0.4
거창군(1)	36	18	0.036	0.015	0.003	0.5
합천군(1)	30	16(최저)	0.029(최저)	0.011	0.003	0.4

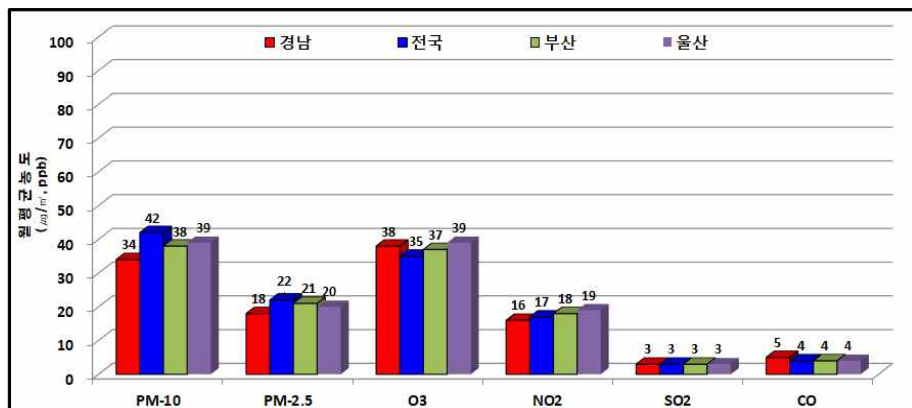


## □ 전국 및 인근지역(부산, 울산) 대비 대기오염도 비교

- PM-10( $34\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전국평균(42) 대비 81% 수준 (부산38, 울산39)
- PM-2.5( $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 전국평균(22) 대비 82% 수준 (부산21, 울산20)
- 오존 ( $0.038\text{ppm}$ ) : 전국평균( $0.035$ ) 대비 109% 수준 (부산 $0.037$ , 울산 $0.039$ )
- 이산화질소( $0.016\text{ppm}$ ) : 전국평균( $0.017$ ) 대비 94% 수준 (부산 $0.018$  울산 $0.019$ )
- 기타 기체상 물질( $\text{SO}_2$ , CO) : 전국 평균 및 인근지역과 비슷한 수준



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



## □ 대기오염경보 발령현황(2022. 3월)

대상 항목	지역 (발령권역)	발 령( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		해 제( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		지속 시간
		일시	농도	일시	농도	
PM-10	산청	3. 5. 02시	183	3. 5. 13시	82	11
	거창	3. 5. 04시	216	3. 5. 10시	81	6
	함양	3. 5. 05시	277	3. 5. 14시	98	9
	남해	3. 5. 07시	246	3. 5. 13시	87	6
	밀양	3. 5. 07시	173	3. 5. 12시	84	5
	고성	3. 5. 07시	201	3. 5. 13시	87	6
	함안	3. 5. 07시	204	3. 5. 11시	91	4
	합천	3. 5. 07시	150	3. 5. 10시	89	3
	거제	3. 5. 08시	196	3. 5. 13시	88	5
	사천	3. 5. 08시	183	3. 5. 12시	89	4
	통영	3. 5. 08시	235	3. 5. 12시	94	4
	하동	3. 5. 08시	164	3. 5. 12시	90	4
	김해	3. 5. 09시	153	3. 5. 12시	88	3
	양산	3. 5. 09시	152	3. 5. 12시	95	3
발령 및 해제 기준		◦발 령 : $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 지속 시 ◦해 제 : $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만				

대상 항목	지역 (발령권역)	발 령( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		해 제( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		지속 시간
		일시	농도	일시	농도	
PM-2.5	고성	3. 4. 11시	76	3. 4. 18시	31	7
	발령 및 해제 기준	◦발 령 : $75\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 지속 시 ◦해 제 : $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만				

#### IV 도로변 대기 측정망

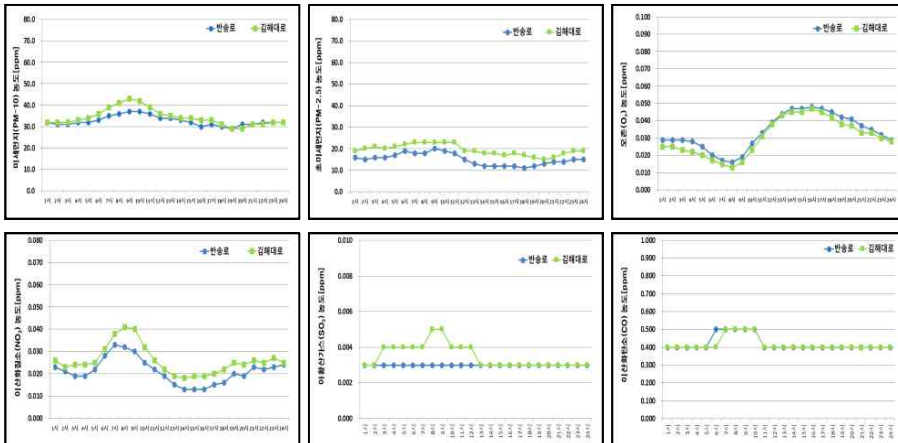
##### □ 월평균농도

- PM-10( $33\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 경남 평균(34) 대비 97% 수준 (반송로 33, 김해대로 34)
- PM-2.5( $17\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : 경남 평균(18) 대비 94% 수준 (반송로 15, 김해대로 19)
- 오존 ( $0.032\text{ppm}$ ) : 경남 평균( $0.038$ ) 대비 84% 수준 (반송로 0.033, 김해대로 0.030)
- 이산화질소( $0.024\text{ppm}$ ) : 경남 평균( $0.016$ ) 대비 150% 수준 (반송로 0.021, 김해대로 0.026)
- 아황산가스( $0.003\text{ppm}$ ) : 경남 평균( $0.003$ ) 대비 100% 수준 (반송로 0.003, 김해대로 0.004)
- 이산화탄소( $0.4\text{ppm}$ ) : 경남 평균(0.5) 대비 80% 수준 (반송로 0.4, 김해대로 0.4)

측정소(지역)	PM-10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM-2.5( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	O <sub>3</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	CO(ppm)
반송로 (창원)	33	15	0.033	0.021	0.003	0.4
김해대로(김해)	34	19	0.030	0.026	0.004	0.4

##### □ 시간대별 평균농도

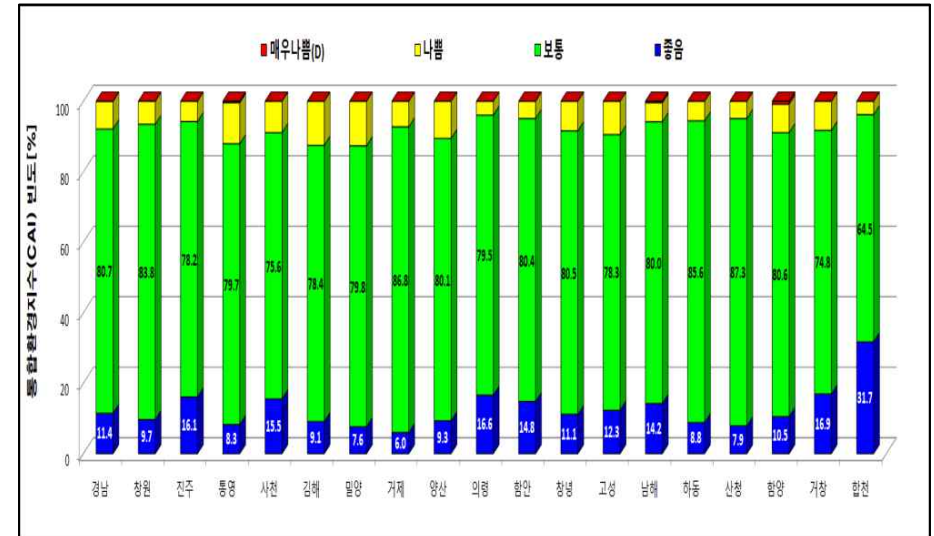
- 도로변측정소의 시간대별 농도변화에서 PM-10, NO<sub>2</sub>, CO는 출퇴근시간대인 오전 8시~11시, 오후 7시 전후 비교적 높은 농도를 나타냈으며, 두 지점 모두 비슷한 농도변화 패턴을 보임
- 김해대로의 경우 SO<sub>2</sub>농도가 08시~ 09시 시간대에 비교적 높은 농도가 측정 되었음.



##### □ 통합대기환경지수(Comprehensive Air-quality Index, CAI)

- 경남지역 전체 : 좋음 11.4%, 보통 80.7%, 나쁨 7.8% 좋음 및 보통 빈도가 92.1% 차지함

빈도(%)	경남	창원	진주	통영	사천	김해	밀양	거제	양산	의령	함안	창녕	고성	남해	하동	산청	함양	거창	합천
좋음	11.4	9.7	16.1	8.3	15.5	9.1	7.6	6.0	9.3	16.6	14.8	11.1	12.3	14.2	8.8	7.9	10.5	16.9	31.7
보통	80.7	83.8	78.2	79.7	75.6	78.4	79.8	86.8	80.1	79.5	80.4	80.5	78.3	80.0	85.6	87.3	80.6	74.8	64.5
보통이상	92.1	93.5	94.3	88.0	91.1	87.5	87.4	92.7	89.4	96.1	95.1	91.6	90.6	94.2	94.4	95.1	91.1	91.7	96.2
나쁨	7.8	6.5	5.7	11.6	8.9	12.5	12.6	7.3	10.6	3.9	4.9	8.4	9.5	5.4	5.6	4.9	8.1	8.3	3.8
매우나쁨	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0





붙임 1

시·군별 대기환경측정망 설치현황(18개 시·군, 40개소)

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

붙임 2

측정소별/항목별 월평균 대기오염도(3월)

시·군	측정소 (40개소)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO	PM-10	PM-2.5
경남지역 평균		0.003	0.016	0.038	0.5	34	18
창원	성주동	0.003	0.020	0.036	0.5	24	15
	경화동	0.004	0.018	0.041	0.5	31	17
	명서동	0.003	0.020	0.038	0.4	24	15
	봉암동	0.003	0.019	0.036	0.4	34	19
	사파동	0.003	0.018	0.042	0.5	35	17
	웅남동	0.004	0.021	0.036	0.4	33	17
	용지동	0.002	0.019	0.040	0.6	36	18
	내서읍	0.002	0.015	0.039	0.5	31	16
	월영동	0.003	0.022	0.038	0.4	32	16
	회원동	0.003	0.023	0.039	0.4	40	23
	반송로	0.003	0.021	0.033	0.4	33	15
평균	0.003	0.020	0.038	0.5	32	17	
진주	대안동	0.003	0.017	0.038	0.5	32	16
	정촌면	0.003	0.016	0.035	0.7	37	20
	상대동	0.004	0.016	0.037	0.4	30	18
	상봉동	0.004	0.014	0.033	0.5	34	18
통영	평균	0.004	0.016	0.036	0.5	33	18
사천	무전동	0.003	0.015	0.042	0.4	37	19
	사천읍	0.004	0.016	0.034	0.4	32	15
	향촌동	0.003	0.010	0.044	0.5	35	19
김해	평균	0.004	0.013	0.039	0.5	33	17
	동상동	0.003	0.017	0.035	0.5	41	21
	삼방동	0.003	0.015	0.038	0.4	35	16
	장유동	0.004	0.027	0.034	0.4	35	18
	진영읍	0.003	0.019	0.033	0.4	40	22
	김해대로	0.004	0.026	0.030	0.4	34	19
밀양	평균	0.003	0.021	0.034	0.4	37	19
거제	내일동	0.004	0.014	0.039	0.3	39	21
	고현동	0.003	0.012	0.042	0.5	34	19
	아주동	0.004	0.013	0.052	0.4	32	16
	평균	0.003	0.012	0.047	0.4	33	18
양산	북부동	0.003	0.024	0.031	0.4	28	18
	삼호동	0.003	0.017	0.040	0.5	38	20
	물금읍	0.003	0.016	0.039	0.5	37	22
	평균	0.003	0.019	0.037	0.5	34	20
의령	의령읍	0.003	0.010	0.040	0.4	28	16
함안	가야읍	0.003	0.012	0.038	0.6	33	19
창녕	창녕읍	0.003	0.015	0.041	0.4	34	19
고성	고성읍	0.003	0.013	0.040	0.5	35	18
남해	남해읍	0.003	0.011	0.041	0.5	32	17
하동	하동읍	0.003	0.012	0.040	0.4	36	18
	금성면	0.003	0.014	0.041	0.4	29	18
	평균	0.003	0.013	0.040	0.4	32	18
산청	산청읍	0.003	0.011	0.041	0.4	32	18
함양	함양읍	0.003	0.012	0.040	0.4	34	18
거창	거창읍	0.003	0.015	0.036	0.5	36	18
합천	합천읍	0.003	0.011	0.029	0.4	30	16
연평균	'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
	'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	24	55	2022-03-05	0
		경화동	31	68	2022-03-05	0
		명서동	24	52	2022-03-04	0
		봉암동	34	79	2022-03-05	0
		사파동	35	79	2022-03-05	0
		웅남동	33	68	2022-03-05	0
		용지동	36	84	2022-03-05	0
		내서읍	31	80	2022-03-05	0
		월영동	32	70	2022-03-05	0
		회원동	40	96	2022-03-05	0
	진주	대안동	32	74	2022-03-05	0
		정촌면	37	84	2022-03-04	0
		상대동	30	62	2022-03-04	0
		상봉동	34	72	2022-03-04	0
	통영	무전동	37	93	2022-03-05	0
	사천	사천읍	32	75	2022-03-05	0
		향촌동	35	86	2022-03-04	0
	김해	동상동	41	84	2022-03-04	0
		삼방동	35	84	2022-03-05	0
		장유동	35	75	2022-03-05	0
		진영읍	40	81	2022-03-04	0
	밀양	내일동	39	83	2022-03-05	0
	거제	고현동	34	85	2022-03-05	0
		아주동	32	83	2022-03-05	0
	양산	북부동	28	60	2022-03-05	0
		삼호동	38	91	2022-03-05	0
		물금읍	37	81	2022-03-05	0
	의령	의령읍	28	75	2022-03-05	0
	함안	가야읍	33	77	2022-03-05	0
	창녕	창녕읍	34	71	2022-03-04	0
	고성	고성읍	35	88	2022-03-05	0
		남해읍	32	94	2022-03-05	0
		하동읍	36	96	2022-03-05	0
	하동	금성면	29	66	2022-03-05	0
		산청읍	32	106	2022-03-05	1
	함양	함양읍	34	114	2022-03-05	1
	거창	거창읍	36	89	2022-03-05	0
	합천	합천읍	30	74	2022-03-05	0
도로변측정망	창원	반송로	33	68	2022-03-05	0
	김해	김해대로	34	70	2022-03-04	0
경 남 전 체			34			2

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	15	30	2022-03-04	0
		경화동	17	37	2022-03-24	1
		명서동	15	30	2022-03-04	0
		봉암동	19	42	2022-03-10	3
		사파동	17	35	2022-03-04	0
		웅남동	17	35	2022-03-24	0
		용지동	18	34	2022-03-04	0
		내서읍	16	34	2022-03-04	0
		월영동	16	31	2022-03-04	0
		회원동	23	42	2022-03-04	5
	진주	대안동	16	35	2022-03-24	0
		정촌면	20	47	2022-03-04	3
		상대동	18	36	2022-03-04	2
		상봉동	18	34	2022-03-04	0
	통영	무전동	19	40	2022-03-24	2
	사천	사천읍	15	29	2022-03-04	0
		향촌동	19	52	2022-03-04	4
	김해	동상동	21	42	2022-03-09	5
		삼방동	16	36	2022-03-09	1
		장유동	18	35	2022-03-09	0
		진영읍	22	43	2022-03-10	6
	밀양	내일동	21	39	2022-03-10	3
	거제	고현동	19	43	2022-03-24	3
		아주동	16	40	2022-03-04	2
	양산	북부동	18	36	2022-03-24	1
		삼호동	20	43	2022-03-24	3
		물금읍	22	44	2022-03-09	4
	의령	의령읍	16	36	2022-03-24	1
	함안	가야읍	19	38	2022-03-04	2
	창녕	창녕읍	19	34	2022-03-24	0
	고성	고성읍	18	43	2022-03-04	3
		남해읍	17	38	2022-03-04	1
		하동읍	18	32	2022-03-04	0
	하동	금성면	18	38	2022-03-04	1
		산청읍	18	35	2022-03-24	0
	함양	함양읍	18	33	2022-03-04	0
	거창	거창읍	18	35	2022-03-24	0
	합천	합천읍	16	32	2022-03-25	0
도로변측정망	창원	반송로	15	33	2022-03-10	0
	김해	김해대로	19	38	2022-03-04	5
경 남 전 체			18			61

붙임 5

측정소별 오존(O<sub>3</sub>) 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	0.036	0.076	2022-03-04 14시	0	0.072	2022-03-04 19차	5
		경화동	0.041	0.085	2022-03-04 16시	0	0.074	2022-03-04 19차	7
		명서동	0.038	0.080	2022-03-04 15시	0	0.071	2022-03-04 20차	8
		봉암동	0.036	0.080	2022-03-04 14시	0	0.073	2022-03-04 20차	4
		사파동	0.042	0.094	2022-03-04 14시	0	0.087	2022-03-04 19차	12
		웅남동	0.036	0.080	2022-03-04 14시	0	0.075	2022-03-04 20차	6
		용지동	0.040	0.084	2022-03-04 14시	0	0.077	2022-03-04 20차	9
		내서읍	0.039	0.087	2022-03-04 14시	0	0.081	2022-03-04 20차	10
		월영동	0.038	0.084	2022-03-09 16시	0	0.074	2022-03-04 20차	7
		회원동	0.039	0.083	2022-03-09 16시	0	0.075	2022-03-04 20차	6
	진주	대안동	0.038	0.104	2022-03-16 17시	1	0.076	2022-03-16 19차	10
		정촌면	0.035	0.118	2022-03-16 16시	3	0.089	2022-03-16 18차	10
		상대동	0.037	0.102	2022-03-16 16시	1	0.077	2022-03-16 19차	7
		상봉동	0.033	0.090	2022-03-16 17시	0	0.064	2022-03-16 19차	2
	통영	무전동	0.042	0.091	2022-03-24 17시	0	0.080	2022-03-10 19차	10
	사천	사천읍	0.034	0.095	2022-03-16 14시	0	0.075	2022-03-16 18차	3
		향촌동	0.044	0.096	2022-03-24 16시	0	0.079	2022-03-10 19차	13
	김해	동상동	0.035	0.072	2022-03-04 16시	0	0.066	2022-03-04 21차	3
		삼방동	0.038	0.075	2022-03-04 15시	0	0.068	2022-03-04 21차	5
		장유동	0.034	0.077	2022-03-04 16시	0	0.071	2022-03-04 21차	5
		진영읍	0.033	0.082	2022-03-04 15시	0	0.074	2022-03-04 21차	5
	밀양	내일동	0.039	0.081	2022-03-04 16시	0	0.072	2022-03-04 20차	9
	거제	고현동	0.042	0.084	2022-03-24 18시	0	0.081	2022-03-10 22차	10
		아주동	0.052	0.095	2022-03-04 17시	0	0.090	2022-03-04 18차	19
	양산	북부동	0.031	0.076	2022-03-04 16시	0	0.066	2022-03-04 21차	4
		삼호동	0.040	0.094	2022-03-16 15시	0	0.076	2022-03-04 19차	7
		물금읍	0.039	0.088	2022-03-04 16시	0	0.079	2022-03-04 21차	8
	의령	의령읍	0.040	0.094	2022-03-10 16시	0	0.077	2022-03-04 20차	9
	함안	가야읍	0.038	0.082	2022-03-04 14시	0	0.076	2022-03-04 20차	9
	창녕	창녕읍	0.041	0.091	2022-03-04 15시	0	0.079	2022-03-04 20차	10
	고성	고성읍	0.040	0.083	2022-03-24 18시	0	0.072	2022-03-24 19차	7
	남해	남해읍	0.041	0.097	2022-03-16 14시	0	0.071	2022-03-24 19차	8
	하동	하동읍	0.040	0.087	2022-03-16 14시	0	0.071	2022-03-04 20차	5
		금성면	0.041	0.145	2022-03-16 13시	2	0.081	2022-03-10 19차	10
	산청	산청읍	0.041	0.100	2022-03-16 19시	0	0.075	2022-03-04 21차	9
	함양	함양읍	0.040	0.080	2022-03-04 17시	0	0.076	2022-03-04 21차	6
	거창	거창읍	0.036	0.080	2022-03-04 17시	0	0.075	2022-03-04 21차	5
	합천	합천읍	0.029	0.063	2022-03-10 17시	0	0.053	2022-03-04 20차	0
도로변	창원	반송로	0.033	0.077	2022-03-04 14시	0	0.069	2022-03-04 20차	4
	김해	김해대로	0.030	0.076	2022-03-04 14시	0	0.068	2022-03-04 21차	5
경 남 전 체			0.038	-	-	7	-	-	291

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	0.020	0.068	2022-03-11 10시	0	0.034	2022-03-08	0
		경화동	0.018	0.055	2022-03-11 09시	0	0.030	2022-03-04	0
		명서동	0.020	0.061	2022-03-16 16시	0	0.038	2022-03-16	0
		봉암동	0.019	0.057	2022-03-16 20시	0	0.034	2022-03-16	0
		사파동	0.018	0.062	2022-03-04 11시	0	0.031	2022-03-11	0
		웅남동	0.021	0.065	2022-03-25 08시	0	0.041	2022-03-16	0
		용지동	0.019	0.071	2022-03-16 20시	0	0.033	2022-03-11	0
		내서읍	0.015	0.059	2022-03-04 09시	0	0.025	2022-03-11	0
		월영동	0.022	0.064	2022-03-04 09시	0	0.038	2022-03-11	0
		회원동	0.023	0.072	2022-03-04 09시	0	0.039	2022-03-11	0
	진주	대안동	0.017	0.060	2022-03-08 22시	0	0.029	2022-03-08	0
		정촌면	0.016	0.053	2022-03-11 12시	0	0.025	2022-03-10	0
		상대동	0.016	0.052	2022-03-04 11시	0	0.026	2022-03-10	0
		상봉동	0.014	0.037	2022-03-10 09시	0	0.023	2022-03-11	0
	통영	무전동	0.015	0.059	2022-03-11 09시	0	0.031	2022-03-11	0
	사천	사천읍	0.016	0.051	2022-03-11 11시	0	0.024	2022-03-11	0
		향촌동	0.010	0.038	2022-03-11 11시	0	0.020	2022-03-04	0
	김해	동상동	0.017	0.063	2022-03-10 10시	0	0.032	2022-03-11	0
		삼방동	0.015	0.059	2022-03-08 10시	0	0.030	2022-03-07	0
		장유동	0.027	0.090	2022-03-08 21시	0	0.049	2022-03-08	0
		진영읍	0.019	0.056	2022-03-08 22시	0	0.030	2022-03-08	0
	밀양	내일동	0.014	0.041	2022-03-08 22시	0	0.022	2022-03-16	0
	거제	고현동	0.012	0.065	2022-03-11 11시	0	0.028	2022-03-30	0
		아주동	0.013	0.079	2022-03-11 10시	0	0.025	2022-03-11	0
	양산	북부동	0.024	0.075	2022-03-11 08시	0	0.042	2022-03-11	0
		삼호동	0.017	0.072	2022-03-04 10시	0	0.032	2022-03-16	0
		물금읍	0.016	0.048	2022-03-16 23시	0	0.027	2022-03-11	0
	의령	의령읍	0.010	0.033	2022-03-17 09시	0	0.015	2022-03-10	0
	함안	가야읍	0.012	0.042	2022-03-03 09시	0	0.019	2022-03-11	0
	창녕	창녕읍	0.015	0.047	2022-03-04 02시	0	0.027	2022-03-04	0
	고성	고성읍	0.013	0.036	2022-03-04 09시	0	0.020	2022-03-09	0
	남해	남해읍	0.011	0.033	2022-03-24 08시	0	0.016	2022-03-24	0
		하동읍	0.012	0.035	2022-03-04 12시	0	0.021	2022-03-11	0
	하동	금성면	0.014	0.058	2022-03-11 24시	0	0.028	2022-03-11	0
		산청읍	0.011	0.033	2022-03-03 09시	0	0.021	2022-03-11	0
	함양	함양읍	0.012	0.033	2022-03-11 09시	0	0.017	2022-03-11	0
	거창	거창읍	0.015	0.051	2022-03-11 20시	0	0.027	2022-03-11	0
	합천	합천읍	0.011	0.034	2022-03-03 08시	0	0.016	2022-03-08	0
도로변	창원	반송로	0.021	0.062	2022-03-03 07시	0	0.036	2022-03-16	0
	김해	김해대로	0.026	0.078	2022-03-11 08시	0	0.043	2022-03-08	0
경 남 전 체			0.016	-	-	0	-	-	0

붙임 7

측정소별 아황산가스(SO<sub>2</sub>) 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	2022-03-04 12시	0	0.004	2022-03-03	0
		경화동	0.004	0.010	2022-03-04 12시	0	0.006	2022-03-26	0
		명서동	0.003	0.008	2022-03-04 13시	0	0.004	2022-03-04	0
		봉암동	0.003	0.011	2022-03-04 12시	0	0.005	2022-03-04	0
		사파동	0.003	0.008	2022-03-04 12시	0	0.004	2022-03-04	0
		웅남동	0.004	0.008	2022-03-04 12시	0	0.005	2022-03-04	0
		용지동	0.002	0.006	2022-03-04 12시	0	0.003	2022-03-03	0
		내서읍	0.002	0.006	2022-03-04 11시	0	0.003	2022-03-03	0
		월영동	0.003	0.013	2022-03-04 11시	0	0.005	2022-03-04	0
		회원동	0.003	0.007	2022-03-04 12시	0	0.004	2022-03-04	0
	진주	대안동	0.003	0.015	2022-03-16 12시	0	0.005	2022-03-16	0
		정촌면	0.003	0.022	2022-03-16 11시	0	0.006	2022-03-16	0
		상대동	0.004	0.026	2022-03-16 12시	0	0.007	2022-03-16	0
		상봉동	0.004	0.016	2022-03-16 13시	0	0.006	2022-03-16	0
	통영	무전동	0.003	0.008	2022-03-03 11시	0	0.004	2022-03-03	0
	사천	사천읍	0.004	0.017	2022-03-16 12시	0	0.007	2022-03-16	0
		향촌동	0.003	0.013	2022-03-24 12시	0	0.004	2022-03-02	0
	김해	동상동	0.003	0.006	2022-03-04 12시	0	0.004	2022-03-04	0
		삼방동	0.003	0.007	2022-03-04 09시	0	0.004	2022-03-04	0
		장유동	0.004	0.046	2022-03-01 01시	0	0.009	2022-03-01	0
		진영읍	0.003	0.006	2022-03-02 20시	0	0.004	2022-03-01	0
	밀양	내일동	0.004	0.008	2022-03-16 11시	0	0.004	2022-03-03	0
	거제	고현동	0.003	0.007	2022-03-03 12시	0	0.003	2022-03-01	0
		아주동	0.004	0.011	2022-03-31 02시	0	0.005	2022-03-04	0
	양산	북부동	0.003	0.009	2022-03-08 08시	0	0.004	2022-03-04	0
		삼호동	0.003	0.016	2022-03-12 12시	0	0.006	2022-03-16	0
		물금읍	0.003	0.007	2022-03-04 13시	0	0.003	2022-03-01	0
	의령	의령읍	0.003	0.009	2022-03-10 15시	0	0.004	2022-03-04	0
	함안	가야읍	0.003	0.008	2022-03-04 12시	0	0.004	2022-03-03	0
	창녕	창녕읍	0.003	0.008	2022-03-10 17시	0	0.005	2022-03-04	0
	고성	고성읍	0.003	0.011	2022-03-03 12시	0	0.005	2022-03-03	0
	남해	남해읍	0.003	0.011	2022-03-02 13시	0	0.005	2022-03-02	0
	하동	하동읍	0.003	0.019	2022-03-08 15시	0	0.005	2022-03-08	0
		금성면	0.003	0.039	2022-03-16 12시	0	0.007	2022-03-10	0
	산청	산청읍	0.003	0.011	2022-03-15 19시	0	0.004	2022-03-10	0
	함양	함양읍	0.003	0.008	2022-03-15 20시	0	0.004	2022-03-04	0
	거창	거창읍	0.003	0.005	2022-03-25 11시	0	0.004	2022-03-04	0
	합천	합천읍	0.003	0.009	2022-03-10 17시	0	0.005	2022-03-10	0
도로변	창원	반송로	0.003	0.007	2022-03-04 12시	0	0.004	2022-03-04	0
	김해	김해대로	0.004	0.019	2022-03-09 03시	0	0.007	2022-03-09	0
경 남 전 체			0.003	-	-	0	-	-	0

붙임 8

측정소별 일산화탄소(CO) 평균 자료

종류	시·군	측정소	월평균 (ppm)	1시간 평균치 (환경기준 9ppm)			8시간 평균치 (환경기준 25ppm)		
				최고값	최고일시	기준초과 (회)	최고값	최고일시	기준초과 (회)
도시 대기 측정망	창원	성주동	0.5	1.1	2022-03-04 11시	0	0.9	2022-03-04 13차	0
		경화동	0.5	1.1	2022-03-04 12시	0	1.0	2022-03-04 13차	0
		명서동	0.4	0.9	2022-03-04 12시	0	0.7	2022-03-04 13차	0
		봉암동	0.4	0.9	2022-03-10 10시	0	0.7	2022-03-04 11차	0
		사파동	0.5	2.5	2022-03-04 05시	0	1.5	2022-03-04 12차	0
		웅남동	0.4	1.0	2022-03-10 09시	0	0.8	2022-03-04 09차	0
		용지동	0.6	1.2	2022-03-04 12시	0	1.0	2022-03-04 14차	0
		내서읍	0.5	0.9	2022-03-04 09시	0	0.8	2022-03-04 13차	0
		월영동	0.4	0.9	2022-03-04 13시	0	0.8	2022-03-04 13차	0
		회원동	0.4	0.9	2022-03-04 13시	0	0.7	2022-03-04 13차	0
	진주	대안동	0.5	1.7	2022-03-16 12시	0	1.3	2022-03-16 16차	0
		정촌면	0.7	1.9	2022-03-16 11시	0	1.4	2022-03-16 15차	0
		상대동	0.4	1.6	2022-03-16 12시	0	1.0	2022-03-16 16차	0
		상봉동	0.5	1.3	2022-03-16 13시	0	0.9	2022-03-01 13차	0
	통영	무전동	0.4	1.1	2022-03-01 13시	0	0.7	2022-03-20 01차	0
	사천	사천읍	0.4	1.5	2022-03-16 13시	0	1.0	2022-03-16 15차	0
		향촌동	0.5	1.6	2022-03-24 12시	0	1.1	2022-03-24 16차	0
	김해	동상동	0.5	1.1	2022-03-16 09시	0	0.8	2022-03-10 08차	0
		삼방동	0.4	0.8	2022-03-04 09시	0	0.6	2022-03-04 10차	0
		장유동	0.4	0.8	2022-03-12 09시	0	0.6	2022-03-04 09차	0
		진영읍	0.4	0.7	2022-03-03 09시	0	0.7	2022-03-09 03차	0
	밀양	내일동	0.3	0.6	2022-03-16 11시	0	0.5	2022-03-14 06차	0
	거제	고현동	0.5	1.0	2022-03-04 09시	0	0.8	2022-03-04 10차	0
		아주동	0.4	0.9	2022-03-08 09시	0	0.6	2022-03-04 04차	0
	양산	북부동	0.4	1.3	2022-03-04 09시	0	0.8	2022-03-04 13차	0
		삼호동	0.5	1.1	2022-03-04 09시	0	0.9	2022-03-04 13차	0
		물금읍	0.5	1.0	2022-03-04 13시	0	0.8	2022-03-01 20차	0
	의령	의령읍	0.4	0.8	2022-03-04 12시	0	0.7	2022-03-16 12차	0
	함안	가야읍	0.6	1.0	2022-03-04 12시	0	0.8	2022-03-04 12차	0
	창녕	창녕읍	0.4	0.8	2022-03-04 12시	0	0.6	2022-03-04 07차	0
	고성	고성읍	0.5	1.0	2022-03-04 09시	0	0.8	2022-03-01 17차	0
	남해	남해읍	0.5	1.6	2022-03-24 06시	0	1.2	2022-03-24 08차	0
	하동	하동읍	0.4	1.4	2022-03-08 15시	0	0.8	2022-03-10 08차	0
		금성면	0.4	2.8	2022-03-16 11시	0	1.3	2022-03-16 13차	0
	산청	산청읍	0.4	1.0	2022-03-15 18시	0	0.8	2022-03-15 24차	0
	함양	함양읍	0.4	1.0	2022-03-15 19시	0	0.9	2022-03-16 01차	0
	거창	거창읍	0.5	1.2	2022-03-01 10시	0	0.8	2022-03-01 02차	0
	합천	합천읍	0.4	0.7	2022-03-10 17시	0	0.6	2022-03-10 13차	0
도로변	창원	반송로	0.4	1.0	2022-03-04 12시	0	0.8	2022-03-04 12차	0
	김해	김해대로	0.4	0.9	2022-03-12 09시	0	0.7	2022-03-04 07차	0
경 남 전 체			0.5	-	-	0	-	-	0



## 붙임 9

## 2022년 대기오염 경보제 운영현황[연간누계]

### ○ PM-10 경보발령 현황 [1일/14회]

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	

### ○ PM-2.5 경보발령 현황 [5일/13회]

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)

## 붙임 10

## 측정소별 대기환경기준 초과 횟수[3월]

구 분	PM-10	PM-2.5	O <sub>3</sub>		NO <sub>2</sub>		SO <sub>2</sub>		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	5	0	0	0	0	0	0
경화동	0	1	0	7	0	0	0	0	0	0
명서동	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0
봉암동	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0
사파동	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0
웅남동	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
용지동	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0
내서읍	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
월영동	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0
회원동	0	5	0	6	0	0	0	0	0	0
대안동	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0
정촌면	0	3	3	10	0	0	0	0	0	0
상대동	0	2	1	7	0	0	0	0	0	0
상봉동	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
무전동	0	2	0	10	0	0	0	0	0	0
사천읍	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
향촌동	0	4	0	13	0	0	0	0	0	0
동상동	0	5	0	3	0	0	0	0	0	0
삼방동	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0
장유동	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
진영읍	0	6	0	5	0	0	0	0	0	0
내일동	0	3	0	9	0	0	0	0	0	0
고현동	0	3	0	10	0	0	0	0	0	0
아주동	0	2	0	19	0	0	0	0	0	0
북부동	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0
삼호동	0	3	0	7	0	0	0	0	0	0
물금읍	0	4	0	8	0	0	0	0	0	0
의령읍	0	1	0	9	0	0	0	0	0	0
가야읍	0	2	0	9	0	0	0	0	0	0
창녕읍	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
고성읍	0	3	0	7	0	0	0	0	0	0
남해읍	0	1	0	8	0	0	0	0	0	0
하동읍	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
금성면	0	1	2	10	0	0	0	0	0	0
산청읍	1	0	0	9	0	0	0	0	0	0
함양읍	1	0	0	6	0	0	0	0	0	0
거창읍	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
합천읍	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
반송로	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
김해대로	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0
합 계	2	61	7	291	0	0	0	0	0	0

# 붙임 11

# 대기오염지수별 횡수(2022년 3월)

시·군		PM-10				PM-2.5				O <sub>3</sub>			
측정소 (40개소)													
지수구분		중음	보통	나쁨	매우나쁨	중음	보통	나쁨	매우나쁨	중음	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	22	9	0	0	19	12	0	0	0	31	0	0
	경화동	16	15	0	0	15	16	0	0	0	31	0	0
	명서동	23	8	0	0	17	14	0	0	0	31	0	0
	봉암동	12	18	1	0	15	16	0	0	0	31	0	0
	사파동	15	16	0	0	16	15	0	0	0	30	1	0
	웅남동	12	17	2	0	8	18	5	0	0	31	0	0
	용지동	15	16	0	0	14	14	3	0	0	31	0	0
	내서읍	15	16	0	0	14	17	0	0	0	31	0	0
	월영동	18	13	0	0	17	14	0	0	0	31	0	0
	회원동	16	15	0	0	15	14	1	0	0	31	0	0
진주	반송로	14	17	0	0	18	12	0	0	0	31	0	0
	평균	16	15	0	0	15	16	0	0	0	30	1	0
	대안동	14	17	0	0	15	16	0	0	0	31	0	0
	정촌면	14	16	0	0	16	15	0	0	0	30	1	0
	상대동	16	15	0	0	15	14	2	0	0	30	1	0
통영	상봉동	13	16	2	0	11	17	3	0	0	30	1	0
	평균	13	18	0	0	15	15	1	0	0	30	1	0
	무전동	13	17	1	0	14	15	2	0	0	30	1	0
	사천읍	17	14	0	0	19	12	0	0	0	30	1	0
사천	향촌동	16	13	2	0	14	13	4	0	0	30	1	0
	평균	16	14	1	0	17	13	1	0	0	29	2	0
	동상동	10	17	2	0	12	14	5	0	0	31	0	0
김해	삼방동	15	15	1	0	16	13	1	0	0	31	0	0
	장유동	13	18	0	0	11	20	0	0	0	31	0	0
	진영읍	11	19	1	0	8	17	6	0	0	31	0	0
	김해대로	14	17	0	0	12	14	5	0	0	31	0	0
	평균	12	19	0	0	12	15	4	0	0	31	0	0
밀양	내일동	9	21	1	0	10	18	3	0	0	31	0	0
	고현동	15	14	1	0	15	13	2	0	0	26	5	0
	아주동	17	13	1	0	12	16	3	0	0	31	0	0
거제	평균	15	15	1	0	15	14	2	0	0	26	5	0
	북부동	21	10	0	0	14	16	1	0	0	31	0	0
	삼호동	12	17	2	0	13	15	3	0	0	30	1	0
	물금읍	13	17	1	0	11	16	4	0	0	31	0	0
양산	평균	15	16	0	0	12	15	4	0	0	30	1	0
	의령읍	17	14	0	0	16	14	1	0	0	30	1	0
	함안	15	16	0	0	13	16	2	0	0	31	0	0
창녕	창녕읍	14	17	0	0	13	18	0	0	0	30	1	0
	고성읍	13	17	1	0	16	12	3	0	0	31	0	0
	남해읍	17	13	1	0	18	12	1	0	0	30	1	0
하동	하동읍	11	19	1	0	14	17	0	0	0	31	0	0
	금성면	16	15	0	0	16	14	1	0	0	29	2	0
	평균	16	14	1	0	13	18	0	0	0	29	2	0
산청	산청읍	16	14	1	0	13	18	0	0	0	30	1	0
	함양읍	16	14	1	0	13	18	0	0	0	31	0	0
	거창읍	14	16	1	0	14	15	0	0	0	31	0	0
합천	합천읍	17	14	0	0	16	15	0	0	0	31	0	0
	전체평균	14	17	0	0	14	17	0	0	0	24	7	0

※ O<sub>3</sub> 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. 03	135	9	1.6	9.5	57	194	10	9	1
	'22. 02	0	0	1.7	2.3	37	225	0	8	0
	'21. 03	177	9	1.6	9	60	227	7	8	2
진주	'22. 03	116	9	1.1	8.7	66	222	-	-	-
	'22. 02	0	0	1.2	1.4	46	245	-	-	-
	'21. 03	159	10	1.1	10	70	243	-	-	-
김해	'22. 03	115	9	1.8	9.9	61	179	-	-	-
	'22. 02	0	0	2.4	2.6	39	234	-	-	-
	'21. 03	164	9	2.0	11	64	218	-	-	-
거제	'22. 03	145	11	1.6	10.0	66	179	-	-	-
	'22. 02	0	0	1.6	3.3	45	205	-	-	-
	'21. 03	182	11	1.8	11	69	210	-	-	-