
2월 대기오염측정망 운영 결과

2018. 3.



경상남도보건환경연구원
[환경연구과]

2월 대기오염측정망 운영 결과 요약

□ 월평균 대기오염도

- PM₁₀ 및 PM_{2.5}는 전월 평균농도 보다 높음
 - PM₁₀ 49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전월 43), PM_{2.5} 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전월 24)
- O₃ 및 NO₂는 전월 평균농도 보다 높음
 - O₃ 0.027ppm(전월 0.021), NO₂ 0.023ppm(전월 0.022)
- CO 및 SO₂는 전월 평균농도와 같음
 - CO 0.5ppm(전월 0.5), SO₂ 0.004ppm(전월 0.004)

<경남지역 대기오염도 현황>

구 분	SO ₂ (ppm)	CO (ppm)	O ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
금월(2018. 2)	0.004	0.5	0.027	0.023	49	25
전월(2018. 1)	0.004	0.5	0.021	0.022	43	24
전년 동월(2017. 2)	0.005	0.5	0.029	0.021	42	23
대기환경기준	연간 0.02이하 24시간 0.05이하 1시간 0.15이하	8시간 9이하 1시간 25이하	8시간 0.06이하 1시간 0.10이하	연간 0.03이하 24시간 0.06이하 1시간 0.10이하	연간 50이하 24시간 100이하	연간 25이하 24시간 50이하

<시·군별 대기오염도 현황>

시 군	측정소수	1월 평균					
		SO ₂ (ppm)	CO (ppm)	O ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
창원시	9	0.004	0.5	0.027	0.025	51	25
진주시	3	0.005	0.5	0.026	0.019	47	24
사천시	1	0.006	0.6	0.026	0.019	45	21
김해시	3	0.004	0.5	0.028	0.026	42	24
거제시	1	측정소 이전	측정소 이전	측정소 이전	측정소 이전	측정소 이전	측정소 이전
양산시	2	0.005	0.6	0.025	0.023	56	28
통영시	1	0.004	0.5	0.031	0.014	50	25
밀양시	1	0.003	0.4	0.021	0.019	48	27
하동군	1	0.004	0.4	0.026	0.021	44	24

□ 통합대기환경지수(CAI)

- 지역별 통합대기환경지수 “좋음과 보통” 평균 등급 빈도 : 75.1%
 - 전월 84.9%, 전년 동월 88.9%
 - 김해(81.7) > 통영(81.0) > 사천(80.0) > 밀양(77.1) > 하동(76.3) > 진주(75.7) > 양산(73.6) > 창원(72.3%)

□ 대기환경기준 초과현황

○ 초과항목 : PM_{2.5}(24시간)

구 분	O ₃		NO ₂		SO ₂		CO		PM ₁₀	PM _{2.5}
	1시간	8시간	1시간	24시간	1시간	24시간	1시간	8시간	24시간	24시간
환경기준 판정	이하	이하	이하	이하	이하	이하	이하	이하	이하	초과
초과횟수/유효횟수	0/13,835	0/574	0/13,939	0/583	0/13,912	0/581	0/13,913	0/577	0/578	29/562
환경기준	0.100	0.060	0.100	0.060	0.150	0.050	9.0	25.0	100	50

※ 대기환경기준은 분위수 개념으로 설정된 값이다. 본문의 환경기준 초과현황은 측정치와 대기환경기준으로 설정된 값과의 단순비교로 측정치가 대기환경기준 값보다 높았던 횟수를 의미함

□ 기상현황

○ 평균기온(℃) : 창원 2.6, 진주 1.2, 김해 3.9, 거제 3.6

○ 강수량(mm) : 창원 32.6, 진주 30.8, 김해 35.9, 거제 52.0

※ 전월 강수량(mm) : 창원 26.7, 진주 29.9, 김해 30.6, 거제 41.5

○ 일조시간(시간) : 창원 201.4, 진주 207.3, 김해 216.8, 거제 195.9

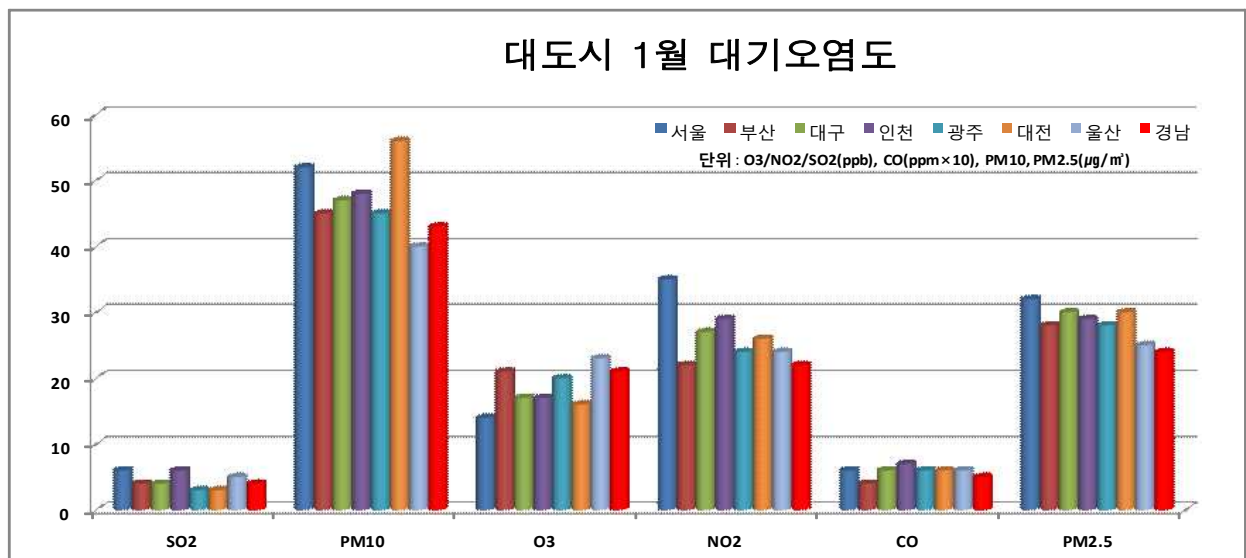
□ 주요 대도시 대기오염도 비교(1월)

○ 미세먼지 PM₁₀($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

- 대전(56) > 서울(52) > 인천(48) > 대구(47) > 부산·광주(45) > 경남(43) > 울산(40)

○ 미세먼지 PM_{2.5}($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

- 서울(32) > 대전·대구(30) > 인천(29) > 부산·광주(28) > 울산(25) > 경남(24)



2월 대기오염측정망 운영 결과

《 사 업 개 요 》

- 도시대기측정망 : 도시지역의 평균 대기질 농도를 파악하여 환경기준 달성 여부 판정
- 도로변대기측정망 : 자동차 통행량과 유동 인구가 많은 도로변 대기질 파악
- 대 상 : 22개소 (도시대기 21개소, 도로변대기 1개소)
- 측정기간 : 2. 1 ~ 2. 28
- 측정항목 : 6개 항목 (PM₁₀, PM_{2.5}, O₃, NO₂, SO₂, CO)

- PM₁₀ 및 PM_{2.5}는 전월 평균농도 보다 높음
 - PM₁₀ 49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전월 43), PM_{2.5} 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전월 24)
- O₃ 및 NO₂는 전월 평균농도 보다 높음
 - O₃ 0.027ppm(전월 0.021), NO₂ 0.023ppm(전월 0.022)
- CO 및 SO₂는 전월 평균농도와 같음
 - CO 0.5ppm(전월 0.5), SO₂ 0.004ppm(전월 0.004)
- 지역별 통합대기환경지수 “좋음과 보통” 평균 등급 빈도 : 75.1%
 - 전월 84.9%, 전년 동월 88.9%
 - 김해(81.7) > 통영(81.0) > 사천(80.0) > 밀양(77.1) > 하동(76.3) > 진주(75.7) > 양산(73.6) > 창원(72.3%)

Table 1. 경남지역 대기질 평균농도

구 분	SO ₂ (ppm)	CO (ppm)	O ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
금월(2018. 2)	0.004	0.5	0.027	0.023	49	25
전월(2018. 1)	0.004	0.5	0.021	0.022	43	24
전년 동월(2017. 2)	0.005	0.5	0.029	0.021	42	23
대기환경기준	연간 0.02이하 24시간 0.05이하 1시간 0.15이하	8시간 9이하 1시간 25이하	8시간 0.06이하 1시간 0.10이하	연간 0.03이하 24시간 0.06이하 1시간 0.10이하	연간 50이하 24시간 100이하	연간 25이하 24시간 50이하

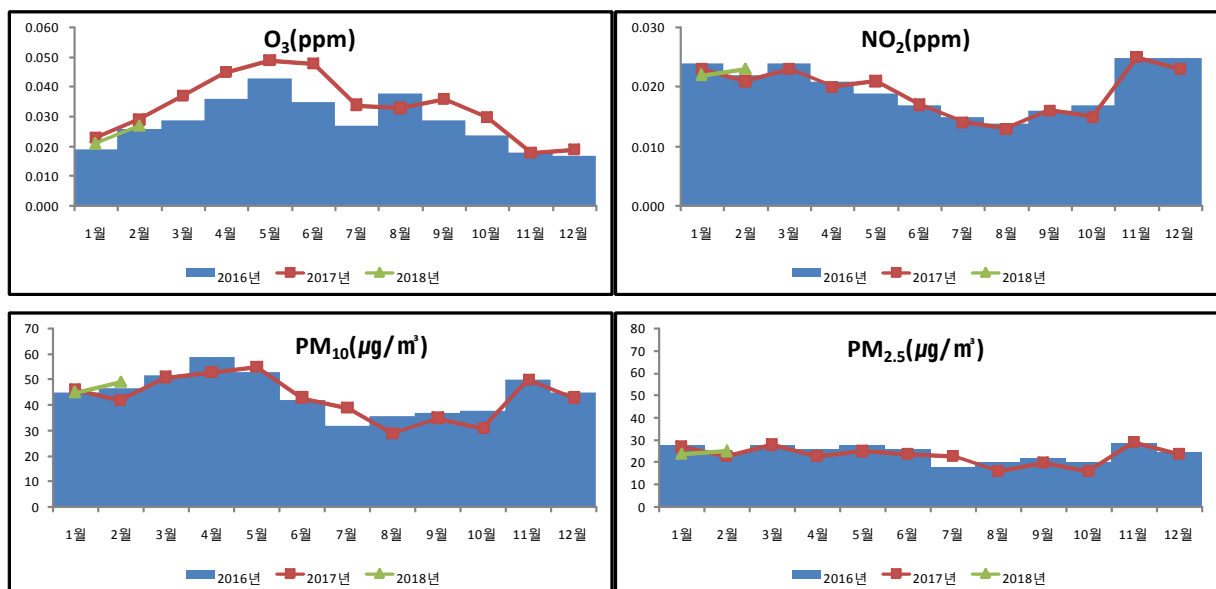


Fig. 1. 월평균 농도변화(2016년 ~ 2018년 2월)

Table 2. 경남지역 지자체 대기오염측정망 현황

시·군	코드	측정소명	용도	설치위치	설치연도	장비교체연도	측정망 종류
창원시 (9)	701	가음정동	공업	LG전자 1공장	1997. 02	2010. 08	도시
	702	웅남동	공업	효성 굿스프링스	1999. 06	2010. 08	도시
	703	명서동	주거	명서2동 민원센터	1993. 12	2010. 11	도시/중금속
	704	용지동	준주거	용지동 주민센터	2007. 07	-	도시
	705	사파동	주거	사파동 주민센터	2009. 03	-	도시
	711	회원동	주거	회원1동 주민센터	1993. 09	2016. 07	도시
	712	봉암동	공업	봉암동 주민센터	1995. 12	2017. 08	도시/중금속
	731	경화동	주거	병암동 주민센터	1994. 03	2011. 06	도시
	801	반송로	자연녹지	반송로 104	2008. 10	-	도로변
진주시 (3)	721	상봉동	주거	상봉동동 주민센터	1995. 07	2011. 06	도시
	722	대안동	상업	중소기업은행	1997. 11	2009. 06	도시
	723	상대동	공업	한국전력공사 진주지점	2010. 08	-	도시
사천시	781	사천읍	주거	사천읍사무소	2012. 11	-	도시
김해시 (3)	741	동상동	주거	동상동 주민센터	1995. 07	2009. 06	도시
	742	삼방동	주거	신어초등학교	2003. 02	2014. 10	도시
	743	장유동	주거	장유보건센터	2012. 11	-	도시
거제시	771	아주동	주거	아주보건지소	2011. 06	-	도시
양산시 (2)	751	북부동	주거	중앙동 주민센터	1999. 04	2010. 08	도시
	752	웅상읍	준주거	웅상 노인복지회관	2004. 12	2015. 08	도시
통영시	784	무전동	상업	무전동 주민센터	2017. 11	-	도시
밀양시	787	내일동	상업	내일동 주민센터	2017. 11	-	도시
하동군	761	하동읍	녹지	하동군청	2007. 08	-	도시/중금속

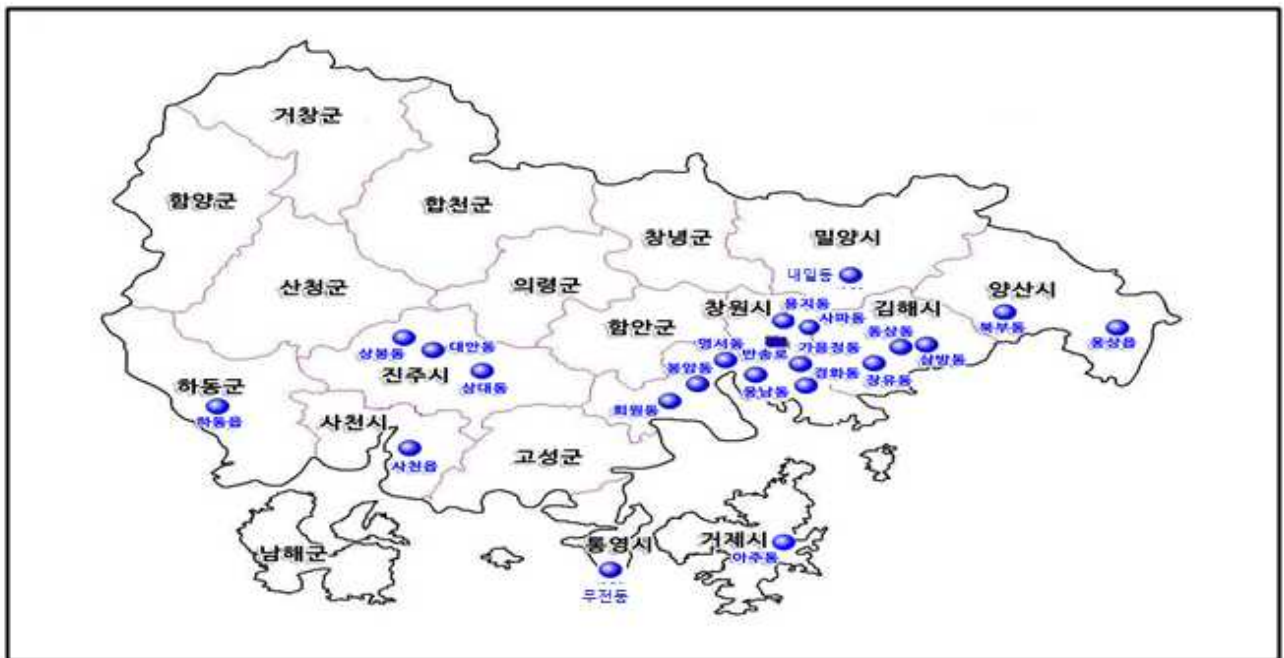


Fig. 2. 경남지역 지자체 대기오염자동측정소 지점

2. 대기질 평가

가. 이산화황(SO₂)

- 월평균 농도범위는 0.003ppm ~ 0.006ppm으로 조사
 - 전월 0.002ppm ~ 0.005ppm, 전년 동월 0.003ppm ~ 0.007ppm
- 24시간 평균 최고농도는 0.011ppm(24일 상대동)으로 조사
- 1시간 평균 최고농도는 0.037ppm(24일 03시 상대동)으로 조사

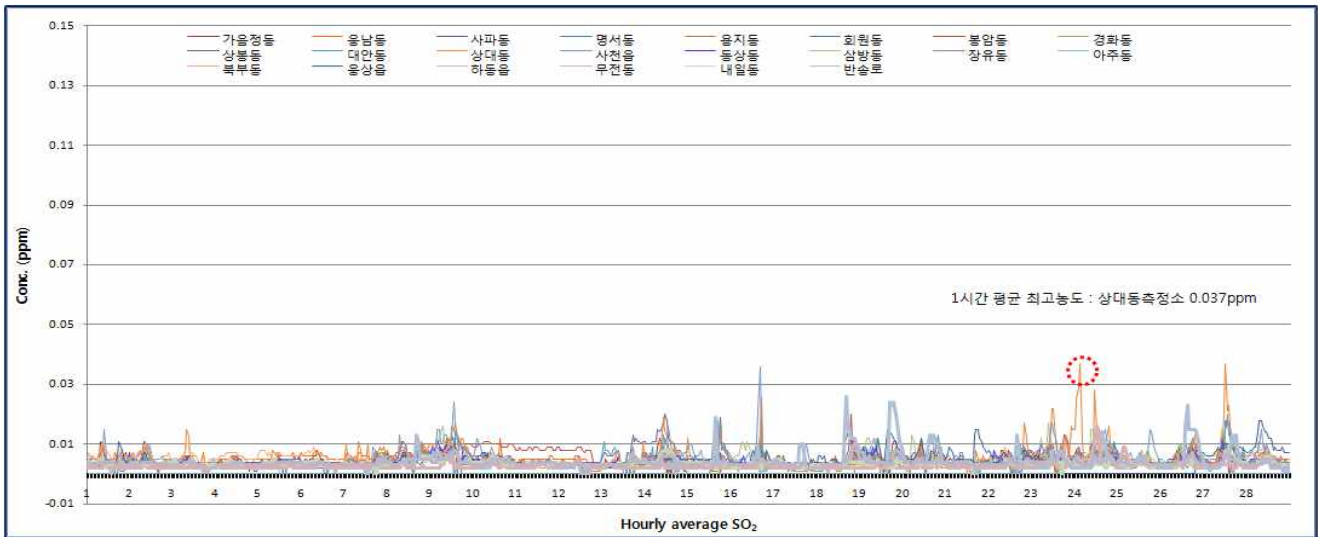


Fig. 3. 측정소별, 시간대별 이산화황(SO₂) 농도 분포

나. 이산화질소(NO₂)

- 월평균 농도범위는 0.013ppm ~ 0.029ppm으로 조사
 - 전월 0.011ppm ~ 0.030ppm, 전년 동월 0.012ppm ~ 0.028ppm
- 24시간 평균 최고농도는 0.053ppm(9일 사과동)으로 조사
- 1시간 평균 최고농도는 0.088ppm(9일 11시 사과동)으로 조사

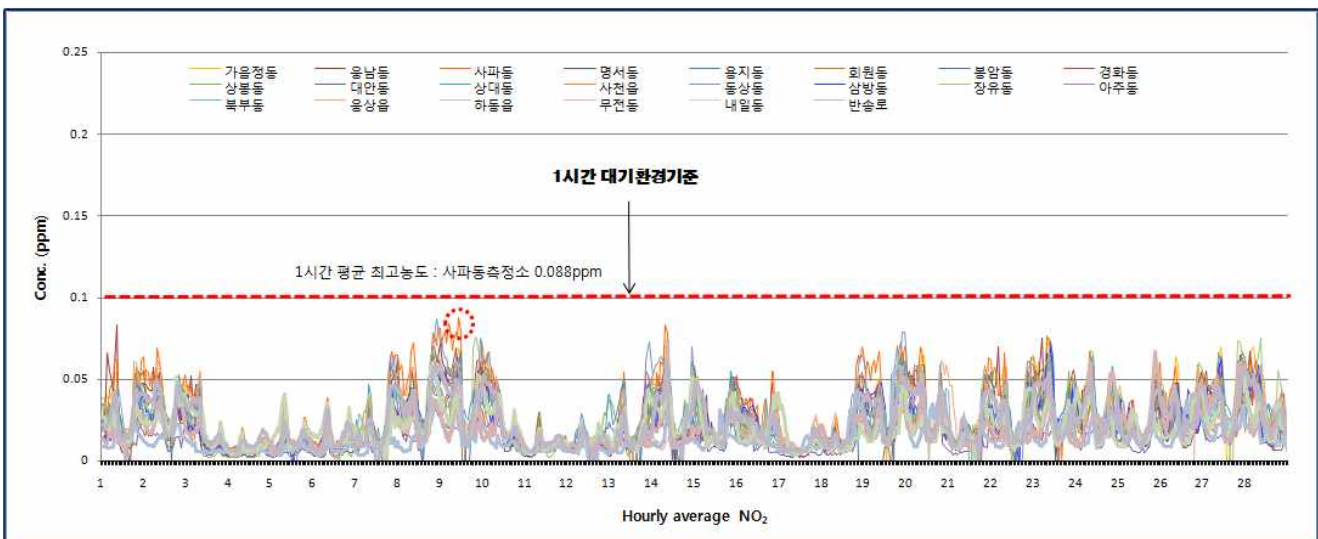


Fig. 4. 측정소별, 시간대별 이산화질소(NO₂) 농도 분포

다. 오존(O₃)

- 월평균 농도범위는 0.021ppm ~ 0.031ppm으로 조사
 - 전월 0.015ppm ~ 0.028ppm, 전년 동월 0.020ppm ~ 0.033ppm
- 8시간 평균 최고농도는 0.058ppm(27일 12차 사천읍)으로 조사
- 1시간 평균 최고농도는 0.080ppm(24일 17시 무전동)으로 조사

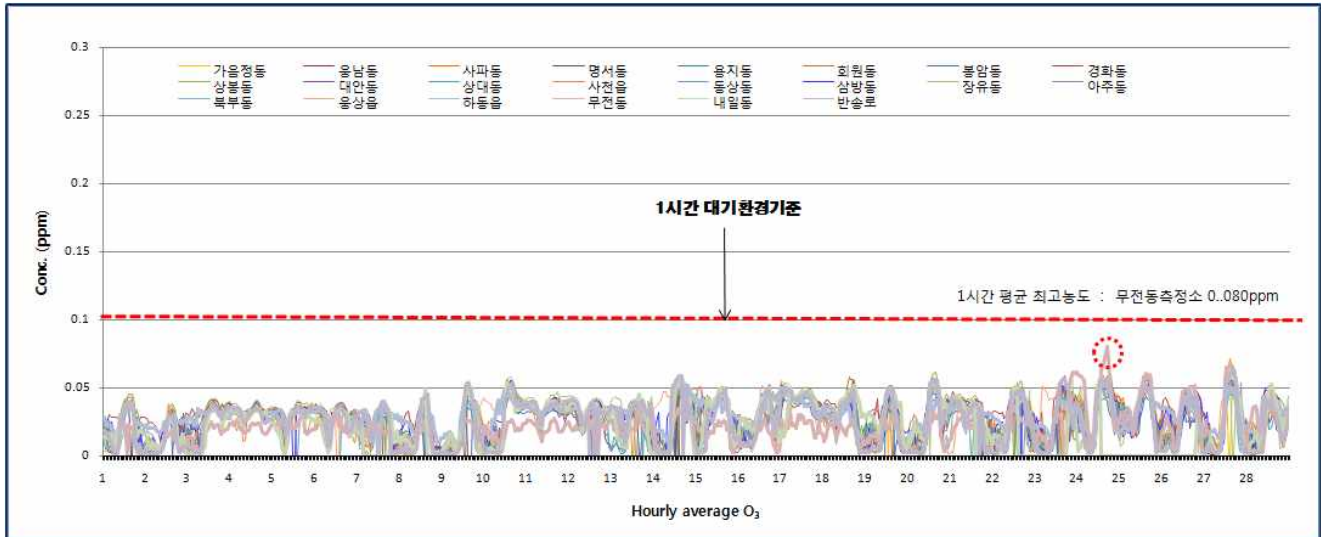


Fig. 5. 측정소별, 시간대별 오존(O₃) 농도 분포

라. 일산화탄소(CO)

- 월평균 농도범위는 0.4ppm ~ 0.7ppm으로 조사
 - 전월 0.4ppm ~ 0.7ppm, 전년 동월 0.3ppm ~ 0.7ppm
- 8시간 평균 최고농도는 1.7ppm(19일 17차 하동읍)으로 조사
- 1시간 평균 최고농도는 2.2ppm(16일 16시 사천읍)으로 조사

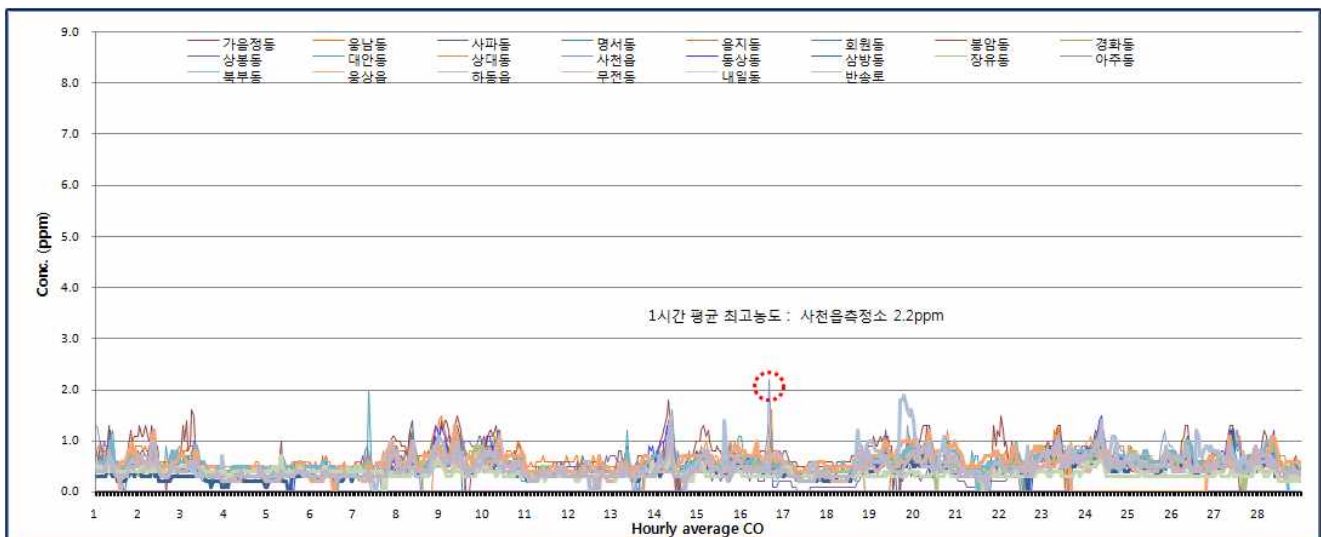


Fig. 6. 측정소별, 시간대별 일산화탄소(CO) 농도 분포

마. 미세먼지 PM₁₀

- 월평균 농도범위는 $40\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 59\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 조사
 - 전월 $36\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 51\mu\text{g}/\text{m}^3$, 전년 동월 $32\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 50\mu\text{g}/\text{m}^3$
- 24시간 평균 최고농도는 $106\mu\text{g}/\text{m}^3$ (19일 북부동)로 조사
- 1시간 평균 최고농도는 $279\mu\text{g}/\text{m}^3$ (20일 09시 웅상읍)로 조사

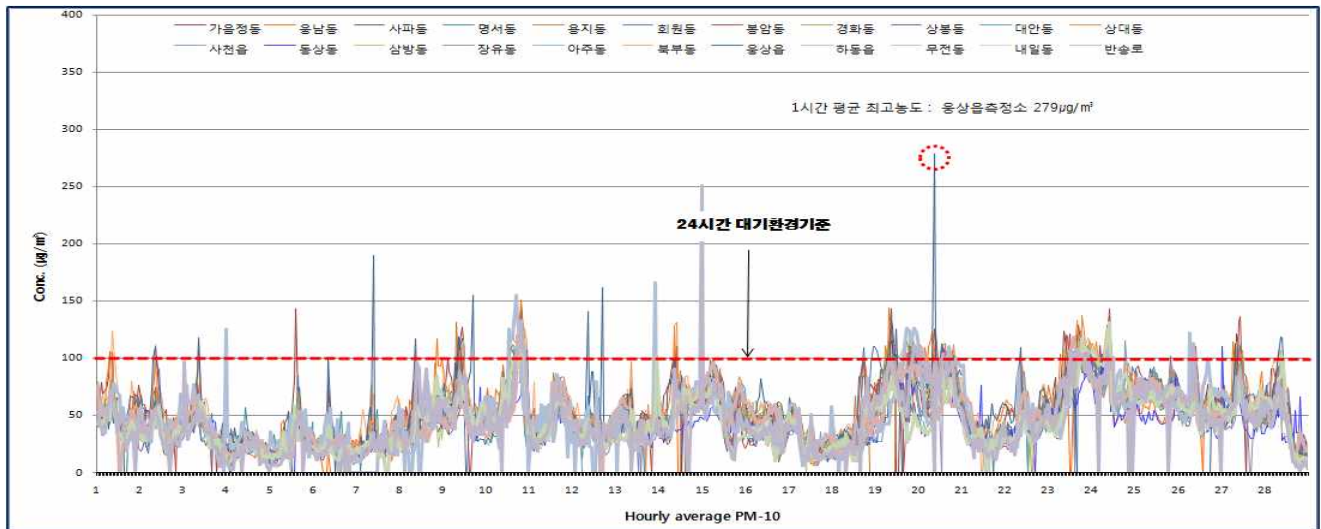


Fig. 7. 측정소별, 시간대별 미세먼지(PM₁₀) 농도 분포

바. 미세먼지 PM_{2.5}

- 월평균 농도범위는 $21\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 31\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 조사
 - 전월 $19\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 30\mu\text{g}/\text{m}^3$, 전년 동월 $18\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 30\mu\text{g}/\text{m}^3$
- 1시간 평균 최고농도는 $91\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24일 10시 봉암동)로 조사
- PM_{2.5}/PM₁₀ 비는 51%로 전월 56%보다 낮게 조사
 - 김해시 57%, 통영시 56%, 밀양시 55%, 진주시 51%, 양산시·하동읍 50%, 창원시 49%, 사천시 47%

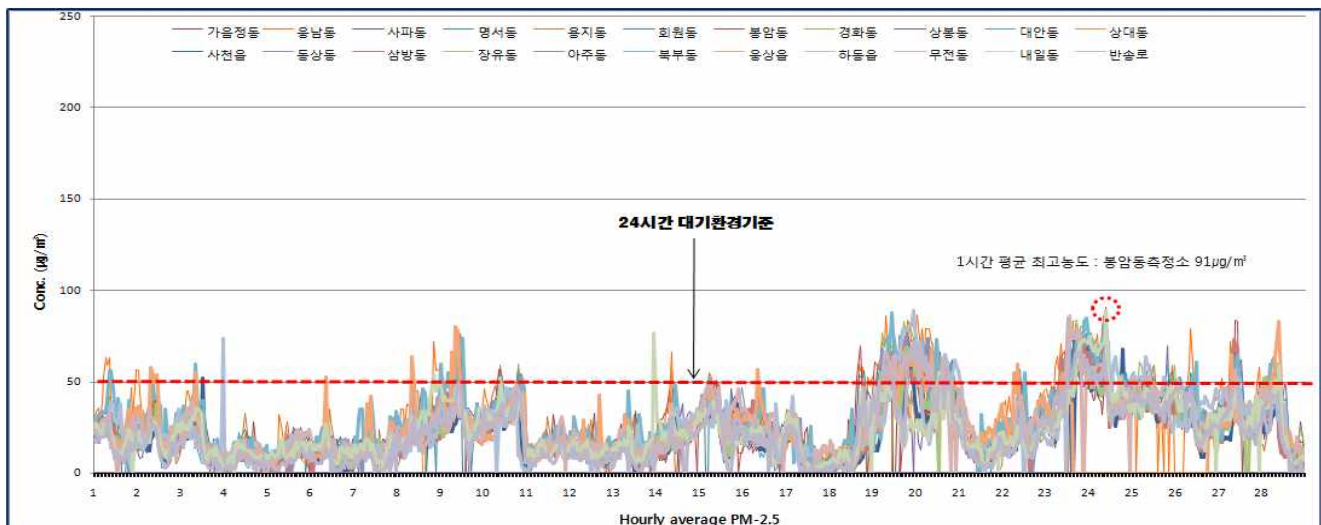


Fig. 8. 측정소별, 시간대별 미세먼지(PM_{2.5}) 농도 분포

3. 대기환경기준 초과현황

○ 대기환경기준과 단순 비교평가

- 기준이내 항목
 - O₃(1시간, 24시간), SO₂(1시간, 24시간), CO(1시간, 8시간), PM₁₀(24시간)
- 기준초과 항목
 - PM_{2.5}(24시간) 29회 : 창원 12회(웅남 4, 명서 2, 용지 1, 봉암 2, 경화 3),
진주 4회(상봉 2, 대안 2), 김해 4회(동상 3, 장유 1), 양산 4회 (북부 4),
하동 2회, 통영 2회, 밀양 1회

Table 3. 2월 경남 오염물질별 환경기준 초과현황

항 목	O ₃ (ppm)		NO ₂ (ppm)		SO ₂ (ppm)		CO (ppm)		PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	1시간	8시간	1시간	24시간	1시간	24시간	1시간	8시간	24시간	24시간
대기 환경기준	0.10 이하	0.06 이하	0.10 이하	0.06 이하	0.15 이하	0.05 이하	25 이하	9 이하	100 이하	50 이하
기준이상 횟수	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
유효 총 측정시간	13,835	574	13,939	583	13,912	581	13,913	577	578	577

※ 환경기준은 분위수 개념으로 설정된 값이다. 본문의 대기환경기준 초과현황은 측정치와 대기환경기준으로 설정된 값과의 단순비교로 측정치가 대기환경기준 값보다 높았던 횟수를 의미함.

4. 통합대기환경지수

○ 시간평균농도에 대한 통합대기환경지수 “좋음과 보통” 등급의 평균빈도는 75.1%로서 전월(84.9%) 대비 9.8% 낮고, 전년 동월(88.9%) 대비 13.8% 낮음

○ 시군별 대기환경지수 “좋음”과 “보통” 빈도의 순위

김해(81.7) > 통영(81.0) > 사천(80.0) > 밀양(77.1) > 하동(76.3) > 진주(75.7) > 양산(73.6) > 창원(72.3%)

(시간자료기준, 단위 : %)

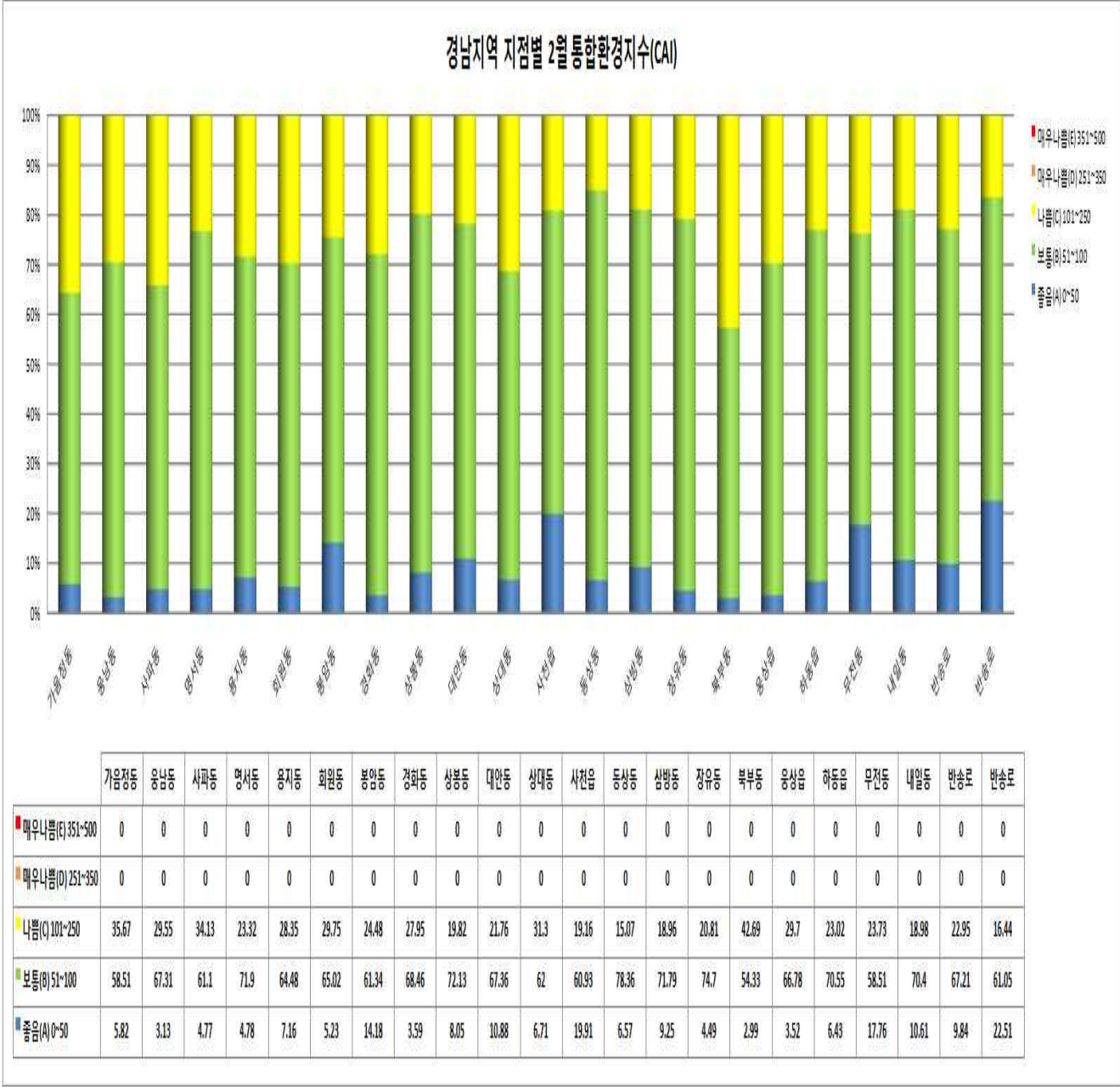


Fig. 9. 경남지역 2월 통합대기환경지수(CAI) 빈도

5. 기상현황

- 평균기온은 창원 2.6℃, 진주 1.2℃, 김해 3.9℃, 거제 3.6℃로 조사
- 강수량은 창원 32.6mm, 진주 30.8mm, 김해 35.9mm, 거제 52.0mm로 조사
- 일조시간은 창원 201.4시간, 진주 207.3시간, 김해 216.8시간, 거제 195.9시간으로 조사

Table 4. 경남지역 기상 정보

<기상청자료>

구 분		강수량 (mm)	강수일수 (일)	평균풍속 (m/s)	평균기온 (℃)	상대습도 (%)	일조시간 (시간)	박무일수 (일)	연무일수 (일)
창원	2017년 2월	42.5	3	1.9	4.1	46.2	210.8	6	3
	2018년 1월	26.7	2	1.8	0.3	46.4	208.9	9	11
	2018년 2월	32.6	1	1.8	2.6	38.2	201.4	4	11
진주	2017년 2월	37.8	3	1.3	2.9	47.5	226.7	-	-
	2018년 1월	29.9	2	1.2	-0.5	51.8	203.9	-	-
	2018년 2월	30.8	1	1.3	1.2	44.4	207.3	-	-
김해	2017년 2월	37.1	3	2.8	4.5	51.0	227.6	-	-
	2018년 1월	30.6	3	2.6	0.2	49.8	219.1	-	-
	2018년 2월	35.9	1	2.7	3.9	43.8	216.8	-	-
거제	2017년 2월	44.3	3	2.1	5.2	51.5	207.0	-	-
	2018년 1월	41.5	3	1.6	1.6	51.9	181.4	-	-
	2018년 2월	52.0	1	1.9	3.6	45.0	195.9	-	-

※ 강수일수 2mm이하는 제외

<<붙임 1>> 2월 측정소별, 항목별 대기오염도

시군	측정소명	SO2 (0.02ppm/년)	NO2 (0.03ppm/년)	O3 (0.06ppm/8시간)	CO (9ppm/8시간)	PM ₁₀ (50 μ g/㎡/년)	PM _{2.5} (25 μ g/㎡/년)
평 균		0.004	0.023	0.027	0.5	49	25
창원시	가음정동	0.005	0.027	0.026	0.7	57	25
	웅남동	0.005	0.026	0.027	0.6	52	31
	사파동	0.004	0.029	0.026	0.5	51	23
	명서동	0.004	0.024	0.027	0.5	50	27
	용지동	0.004	0.023	0.026	0.4	52	24
	회원동	0.004	0.022	0.028	0.5	52	26
	봉암동	0.005	0.023	0.025	0.5	46	24
	경화동	0.003	0.023	0.031	0.4	51	28
	창원시 평균	0.004	0.025	0.027	0.5	51	26
진주시	상봉동	0.005	0.020	0.029	0.5	44	25
	대안동	0.004	0.013	0.024	0.5	46	24
	상대동	0.005	0.024	0.025	0.6	52	23
	진주시 평균	0.005	0.019	0.026	0.5	47	24
사천시	사천읍	0.006	0.019	0.026	0.6	45	21
김해시	동상동	0.004	0.027	0.026	0.5	40	26
	삼방동	0.005	0.022	0.029	0.4	43	23
	장유면	0.004	0.028	0.028	0.5	43	23
	김해시평균	0.004	0.026	0.028	0.5	42	24
거제시	아주동	측정소 이전설치	측정소 이전설치	측정소 이전설치	측정소 이전설치	측정소 이전설치	측정소 이전설치
양산시	북부동	0.005	0.022	0.024	0.6	59	30
	웅상읍	0.005	0.025	0.027	0.6	53	25
	양산시평균	0.005	0.023	0.025	0.6	56	28
하동군	하동읍	0.004	0.014	0.031	0.5	50	25
통영시	무전동	0.003	0.019	0.021	0.4	48	27
밀양시	내일동	0.004	0.021	0.026	0.4	44	24
창원시 (도로변)	반송로	0.004	0.024	0.025	0.5	46	21
연 평 균	2013년	0.005	0.020	0.030	0.5	48	-
	2014년	0.004	0.020	0.030	0.5	48	-
	2015년	0.004	0.019	0.029	0.5	46	25
	2016년	0.004	0.020	0.028	0.5	45	25
	2017년	0.004	0.019	0.034	0.5	43	23

<<붙임 2>> 2월 측정소별 대기오염도

1. O₃ 오염도(1시간, 8시간)

(기준 : 1시간 0.1ppm, 8시간 0.06ppm)

종류	시군	지점	장비 가동률 (%)	월평균 (ppm)	1시간치(ppm)			8시간치(ppm)		
					최고	최고일시	기준초과	최고	최고일시	기준초과
도시 대기	창원	가음정동	100	0.026	0.054	2018-02-14 15시	0	0.052	2018-02-14 12차	0
		웅남동	99.85	0.027	0.055	2018-02-18 17시	0	0.052	2018-02-14 12차	0
		사파동	100	0.026	0.059	2018-02-27 15시	0	0.055	2018-02-27 12차	0
		명서동	100	0.027	0.056	2018-02-27 16시	0	0.053	2018-02-24 12차	0
		용지동	100	0.026	0.056	2018-02-20 17시	0	0.05	2018-02-24 12차	0
		회원동	100	0.028	0.058	2018-02-18 15시	0	0.051	2018-02-20 12차	0
		봉암동	100	0.025	0.048	2018-02-09 14시	0	0.041	2018-02-14 12차	0
		경화동	100	0.031	0.061	2018-02-27 15시	0	0.054	2018-02-27 12차	0
	진주	상봉동	99.85	0.029	0.067	2018-02-27 16시	0	0.057	2018-02-27 13차	0
		대안동	100	0.024	0.058	2018-02-27 16시	0	0.047	2018-02-17 01차	0
		상대동	100	0.025	0.058	2018-02-27 16시	0	0.049	2018-02-27 13차	0
	사천	사천읍	100	0.026	0.071	2018-02-27 15시	0	0.058	2018-02-27 12차	0
	김해	동상동	100	0.026	0.054	2018-02-24 14시	0	0.046	2018-02-14 11차	0
		삼방동	100	0.029	0.057	2018-02-27 17시	0	0.052	2018-02-14 11차	0
		장유동	100	0.028	0.059	2018-02-14 14시	0	0.056	2018-02-14 11차	0
	거제	아주동*	-	-	-	-	-	-	-	-
	양산	북부동	100	0.024	0.051	2018-02-25 15시	0	0.046	2018-02-24 11차	0
		웅상읍	100	0.027	0.055	2018-02-17 01시	0	0.051	2018-02-14 12차	0
	하동	하동읍	100	0.031	0.054	2018-02-14 17시	0	0.051	2018-02-14 13차	0
	통영	무전동	100	0.021	0.08	2018-02-24 17시	0	0.062	2018-02-24 11차	0
	밀양	내일동	90.19	0.026	0.06	2018-02-27 15시	0	0.053	2018-02-27 12차	0
도로변 대기	창원	반송로	100	0.025	0.063	2018-02-27 16시	0	0.055	2018-02-14 11차	0

※ 아주동 대기오염측정소 이전설치로 시험가동 중

2. NO₂ 오염도(1시간, 24시간)

(기준 : 1시간 0.1ppm, 24시간 0.06ppm)

종류	시군	지점	장비 가동률 (%)	월평균 (ppm)	1시간치(ppm)			24시간치(ppm)		
					최고	최고일시	기준초과	최고	최고일시	기준초과
도시 대기	창원	가음정동	100	0.027	0.075	2018-02-23 09시	0	0.042	2018-02-02	0
		웅남동	99.85	0.026	0.083	2018-02-01 09시	0	0.041	2018-02-23	0
		사파동	100	0.029	0.088	2018-02-09 11시	0	0.053	2018-02-09	0
		명서동	100	0.024	0.062	2018-02-08 23시	0	0.037	2018-02-08	0
		용지동	100	0.023	0.067	2018-02-14 09시	0	0.044	2018-02-09	0
		회원동	100	0.022	0.067	2018-02-14 09시	0	0.042	2018-02-09	0
		봉암동	100	0.023	0.073	2018-02-23 10시	0	0.046	2018-02-09	0
		경화동	100	0.023	0.07	2018-02-08 20시	0	0.047	2018-02-09	0
	진주	상봉동	100	0.02	0.055	2018-02-08 21시	0	0.032	2018-02-09	0
		대안동	100	0.013	0.035	2018-02-15 22시	0	0.021	2018-02-09	0
		상대동	100	0.024	0.066	2018-02-08 20시	0	0.037	2018-02-09	0
	사천	사천읍	100	0.019	0.057	2018-02-19 20시	0	0.031	2018-02-09	0
	김해	동상동	100	0.027	0.087	2018-02-08 22시	0	0.048	2018-02-09	0
		삼방동	100	0.022	0.069	2018-02-23 10시	0	0.042	2018-02-09	0
		장유동	100	0.028	0.076	2018-02-09 20시	0	0.048	2018-02-09	0
	거제	아주동*	-	-	-	-	-	-	-	-
	양산	북부동	99.85	0.022	0.06	2018-02-23 09시	0	0.037	2018-02-09	0
		웅상읍	100	0.025	0.063	2018-02-02 09시	0	0.041	2018-02-08	0
	하동	하동읍	100	0.014	0.058	2018-02-19 19시	0	0.029	2018-02-19	0
	통영	무전동	100	0.019	0.074	2018-02-14 09시	0	0.035	2018-02-27	0
	밀양	내일동	100	0.021	0.06	2018-02-08 20시	0	0.031	2018-02-09	0
도로변 대기	창원	반송로	100	0.024	0.059	2018-02-08 24시	0	0.037	2018-02-09	0

※ 아주동 대기오염측정소 이전설치로 시험가동 중

3. SO₂ 오염도(1시간, 24시간)

(기준 : 1시간 0.15ppm, 24시간 0.05ppm)

종류	시군	지점	장비 가동률 (%)	월평균 (ppm)	1시간치(ppm)			24시간치(ppm)		
					최고	최고일시	기준초과	최고	최고일시	기준초과
도시 대기	창원	가음정동	98.65	0.005	0.012	2018-02-09 10시	0	0.007	2018-02-08	0
		웅남동	100	0.005	0.012	2018-02-09 09시	0	0.007	2018-02-08	0
		사파동	100	0.004	0.008	2018-02-09 13시	0	0.005	2018-02-08	0
		명서동	100	0.004	0.009	2018-02-26 16시	0	0.006	2018-02-09	0
		용지동	100	0.004	0.01	2018-02-18 20시	0	0.006	2018-02-09	0
		회원동	100	0.004	0.009	2018-02-18 20시	0	0.005	2018-02-08	0
		봉암동	100	0.005	0.02	2018-02-18 19시	0	0.01	2018-02-10	0
		경화동	99.55	0.003	0.01	2018-02-26 11시	0	0.005	2018-02-08	0
	진주	상봉동	98.34	0.005	0.02	2018-02-14 11시	0	0.01	2018-02-14	0
		대안동	100	0.004	0.018	2018-02-16 17시	0	0.008	2018-02-09	0
		상대동	100	0.005	0.037	2018-02-24 03시	0	0.011	2018-02-24	0
	사천	사천읍	100	0.006	0.036	2018-02-16 16시	0	0.01	2018-02-09	0
	김해	동상동	100	0.004	0.012	2018-02-09 04시	0	0.007	2018-02-09	0
		삼방동	100	0.005	0.017	2018-02-23 09시	0	0.008	2018-02-09	0
		장유동	100	0.004	0.011	2018-02-28 07시	0	0.006	2018-02-09	0
	거제	아주동*	-	-	-	-	-	-	-	-
	양산	북부동	100	0.005	0.011	2018-02-02 09시	0	0.007	2018-02-05	0
		웅상읍	100	0.005	0.018	2018-02-28 07시	0	0.01	2018-02-28	0
	하동	하동읍	100	0.004	0.026	2018-02-18 16시	0	0.009	2018-02-19	0
	통영	무전동	100	0.003	0.016	2018-02-24 12시	0	0.006	2018-02-24	0
	밀양	내일동	100	0.004	0.008	2018-02-14 10시	0	0.005	2018-02-09	0
도로변 대기	창원	반송로	100	0.004	0.01	2018-02-18 21시	0	0.005	2018-02-09	0

※ 아주동 대기오염측정소 이전설치로 시험가동 중

4. CO 오염도(1시간, 8시간)

(기준: 1시간 9ppm, 8시간 25ppm)

종류	시군	지점	장비 가동률 (%)	월평균 (ppm)	1시간치(ppm)			8시간치(ppm)		
					최고	최고일시	기준초과	최고	최고일시	기준초과
도시 대기	창원	가음정동	100	0.7	1.8	2018-02-14 08시	0	1.2	2018-02-02 01차	0
		웅남동	100	0.6	1.5	2018-02-09 01시	0	1.1	2018-02-09 01차	0
		사파동	100	0.5	1.4	2018-02-08 09시	0	1.1	2018-02-09 02차	0
		명서동	100	0.5	1.4	2018-02-14 09시	0	1	2018-02-24 02차	0
		용지동	100	0.4	1.3	2018-02-14 09시	0	0.8	2018-02-09 03차	0
		회원동	100	0.5	1.3	2018-02-14 09시	0	0.9	2018-02-24 01차	0
		봉암동	100	0.5	1.2	2018-02-24 10시	0	0.8	2018-02-23 07차	0
		경화동	99.25	0.4	1.3	2018-02-09 09시	0	0.8	2018-02-09 02차	0
	진주	상봉동	100	0.5	1.3	2018-02-14 10시	0	1	2018-02-09 15차	0
		대안동	100	0.5	2	2018-02-07 09시	0	0.9	2018-02-14 03차	0
		상대동	100	0.6	1.6	2018-02-16 17시	0	1	2018-02-24 01차	0
	사천	사천읍	100	0.6	2.2	2018-02-16 16시	0	1	2018-02-24 03차	0
	김해	동상동	100	0.5	1.5	2018-02-24 09시	0	1.1	2018-02-24 03차	0
		삼방동	100	0.4	1.2	2018-02-27 10시	0	0.9	2018-02-09 04차	0
		장유동	100	0.5	1.1	2018-02-28 09시	0	0.8	2018-02-08 17차	0
	거제	아주동*	-	-	-	-	-	-	-	-
	양산	북부동	98.8	0.6	1.2	2018-02-02 09시	0	1	2018-02-24 02차	0
		웅상읍	100	0.6	1.3	2018-02-09 09시	0	1	2018-02-19 15차	0
	하동	하동읍	100	0.5	1.9	2018-02-19 19시	0	1.7	2018-02-19 17차	0
	통영	무전동	100	0.4	1.5	2018-02-14 09시	0	0.8	2018-02-07 15차	0
	밀양	내일동	100	0.4	0.7	2018-02-05 08시	0	0.6	2018-02-14 03차	0
도로변 대기	창원	반송로	100	0.5	1.4	2018-02-14 09시	0	0.9	2018-02-20 02차	0

※ 아주동 대기오염측정소 이전설치로 시험가동 중

5. PM₁₀ 오염도(24시간)

(기준 : 24시간 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

종류	시군	지점	장비 가동률(%)	월평균 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24시간치($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
					최고	최고일시	기준초과
도시 대기	창원	가음정동	99.7	57	95	2018-02-23	0
		웅남동	98.8	52	94	2018-02-20	0
		사파동	100	51	86	2018-02-19	0
		명서동	99.85	50	81	2018-02-20	0
		용지동	100	52	84	2018-02-23	0
		회원동	100	52	84	2018-02-24	0
		봉암동	99.7	46	82	2018-02-19	0
		경화동	97.01	51	92	2018-02-19	0
	진주	상봉동	100	44	83	2018-02-24	0
		대안동	100	46	82	2018-02-24	0
		상대동	100	52	93	2018-02-24	0
	사천	사천읍	95.94	45	77	2018-02-24	0
	김해	동상동	99.7	40	71	2018-02-19	0
		삼방동	99.85	43	79	2018-02-23	0
		장유동	100	43	81	2018-02-19	0
	거제	아주동*	-	-	-	-	-
	양산	북부동	100	59	92	2018-02-20	0
		웅상읍	100	53	92	2018-02-20	0
	하동	웅상읍	96.25	50	80	2018-02-19	0
	통영	무전동	100	48	80	2018-02-19	0
	밀양	내일동	100	44	87	2018-02-24	0
도로변 대기	창원	반송로	97.76	46	84	2018-02-20	0

※ 아주동 대기오염측정소 이전설치로 시험가동 중

6. PM_{2.5} 오염도(24시간)

(기준 : 24시간 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

종류	시군	지점	장비 가동률(%)	월평균 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24시간치($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
					최고	최고일시	기준초과
도시 대기	창원	가음정동	99.7	25	45	2018-02-19	0
		웅남동	97.59	31	62	2018-02-23	4
		사파동	100	23	50	2018-02-19	0
		명서동	97.45	27	52	2018-02-19	2
		용지동	99.07	24	51	2018-02-23	1
		회원동	94.25	26	50	2018-02-24	0
		봉암동	98.8	24	55	2018-02-19	2
		경화동	97.01	28	63	2018-02-19	3
	진주	상봉동	98.81	25	54	2018-02-24	2
		대안동	99.85	24	56	2018-02-24	2
		상대동	99.7	23	49	2018-02-24	0
	사천	사천읍	100	21	45	2018-02-24	0
	김해	동상동	99.55	26	58	2018-02-19	3
		삼방동	99.25	23	50	2018-02-19	0
		장유동	100	23	52	2018-02-19	1
	거제	아주동*	-	-	-	-	-
	양산	북부동	99.85	30	57	2018-02-23	4
		웅상읍	100	25	50	2018-02-20	0
	하동	웅상읍	98.65	25	55	2018-02-19	2
	통영	무전동	99.1	27	54	2018-02-19	2
	밀양	내일동	99.1	24	54	2018-02-24	1
도로변 대기	창원	반송로	98.35	21	48	2018-02-20	0

※ 아주동 대기오염측정소 이전설치로 시험가동 중