

광산란 미세먼지 측정기 및 Passive Air Sampler 분석 결과서

접 수 일 자 : 2019년 5월 15일

연 락 처 : 042-280-2597

분 석 기 관 : 대전대학교 환경모니터링 연구실

담 당 자 : 홍 성 주

의 퇴 기 관 : 광양만 녹색연합

담 당 자 : 박 수 완

용 도 : 참고용

귀사(귀하)가 시험 의뢰한 (미세먼지) 광산란 측정기와 (중금속) Passive Air Sampler의 결과는 붙임과 같습니다.

붙임 1. 대기 중 미세먼지 및 중금속 분석 결과.

비고 1. 이 ‘분석결과서’는 용도 이외의 사용을 금함.

2. 제공되는 분석결과는 지점별 대기오염도를 상대적으로 비교·분석하기 위한 목적임.

2019 년 6 월 20 일

대전대학교 환경모니터링 연구실

붙임 1. 대기 중 미세먼지 및 중금속 분석 결과

조사 일자	조사지점 별 미세먼지(PM10 / PM2.5) 일 평균 농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$)							
	광양 01	순천 01	순천 02	여수 01	묘도 01	남해 01	하동 01	광양 02
5월 20일	11 / 11	13 / 11	11 / 11	12 / 12	13 / 12	13 / 12	12 / 12	-
5월 21일	16 / 16	18 / 16	16 / 16	17 / 16	17 / 17	17 / 17	17 / 16	-
5월 22일	31 / 29	34 / 30	31 / 30	31 / 28	33 / 33	-	35 / 32	-
5월 23일	50 / 45	42 / 35	43 / 39	45 / 39	46 / 46	37 / 34	53 / 49	-
5월 24일	-	47 / 40	47 / 43	-	51 / 50	55 / 54	56 / 51	-
5월 25일	-	41 / 36	39 / 36	-	35 / 34	39 / 36	38 / 35	-
5월 26일	-	41 / 37	39 / 37	-	38 / 37	38 / 35	38 / 34	-
물질	조사지점 별 중금속 농도($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{day}$)							
	광양 01	순천 01	순천 02	여수 01	묘도 01	남해 01	하동 01	광양 02
Pb	40	35	62	-	52	52	66	44
As	불검출	불검출	불검출	-	불검출	불검출	불검출	불검출
Cr	9	9	9	-	9	9	19	9
Cd	불검출	불검출	불검출	-	불검출	불검출	불검출	불검출
Cu	36	46	64	-	38	54	199	96
Zn	150	90	135	-	254	90	139	150
Fe	2,011	893	2,985	-	4,431	3,866	2,380	1,625
Mn	238	59	190	-	284	233	332	110
구분	조사지점 별 총 먼지 농도($\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{day}$)							
	광양 01	순천 01	순천 02	여수 01	묘도 01	남해 01	하동 01	광양 02
총 먼지	49	26	59	-	86	84	69	28

2019 년 6 월 20 일

대전대학교 환경모니터링 연구실



대기 중 오염물질 조사

■ 조사 지점 및 기간

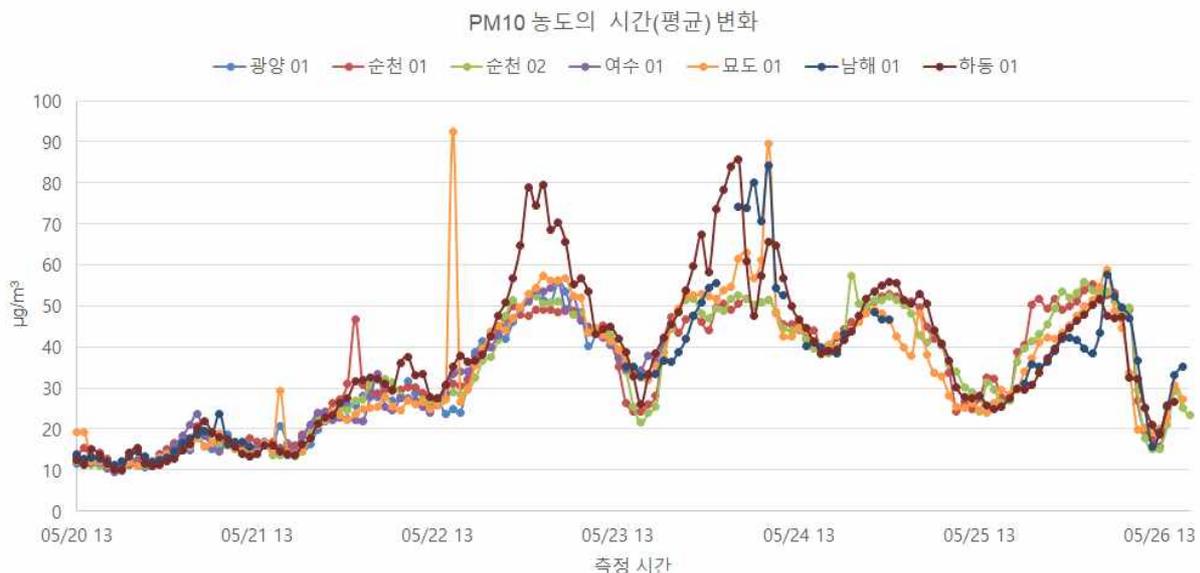
- 지점 : 전남 일대(8개소)
- 기간 : 2019년 5월 20일 ~ 5월 26일

■ 조사 물질 및 방법

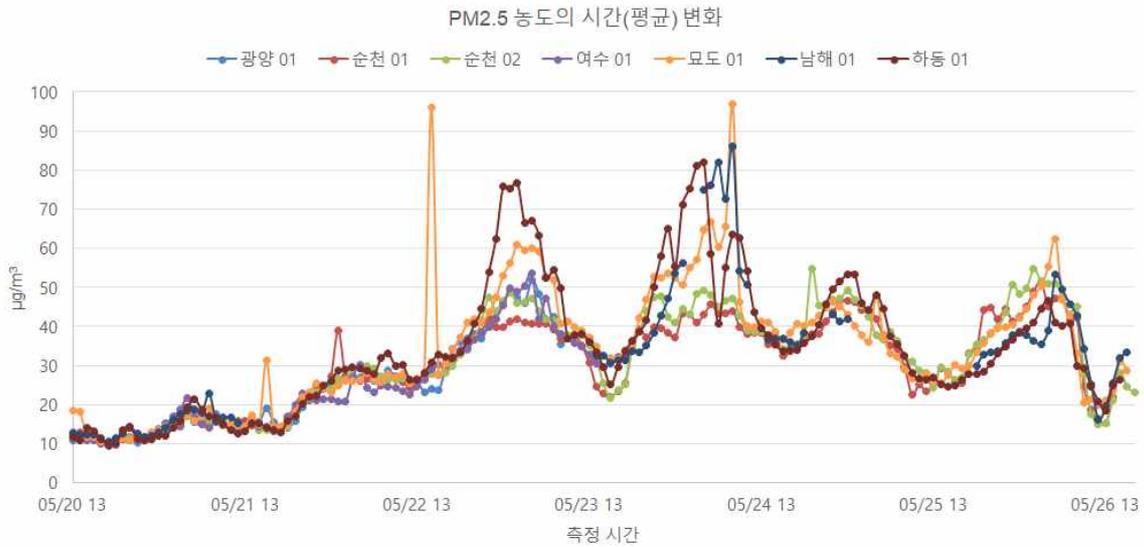
- 물질 : 미세먼지(PM10, PM2.5), 중금속(8종 : Pb, As, Cr, Cd, Cu, Zn, Fe, Mn)
- 방법
 - 미세먼지 : 광산란 방식의 미세먼지 센서(5분 간격으로 측정)
 - 중금속 : 중금속 Passsive Air Sampler(조사 시간 : 약 8,800 분)

■ 조사 결과

- 미세먼지(PM10, PM2.5) 시간 변화
 - 7개소 지점의 시간 변화에 따른 미세먼지 농도 변화의 경향은 유사함
 - ‘하동 01’ 지점의 경우 다른 지점에 비해 5월 22일 ~ 24일 사이에 변화가 크게 나타남
 - 일부 지점 및 시간에 묘도 01 지점의 5/21 16시, 5/22일 15시 경우과 같이 간헐적으로 측정 결과가 높은 경우가 나타남

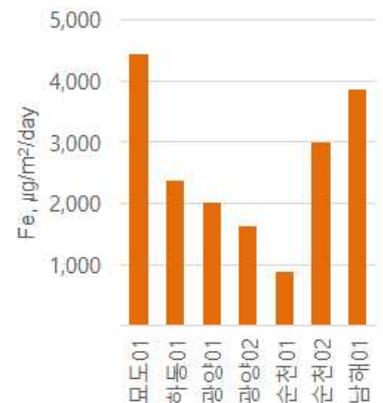
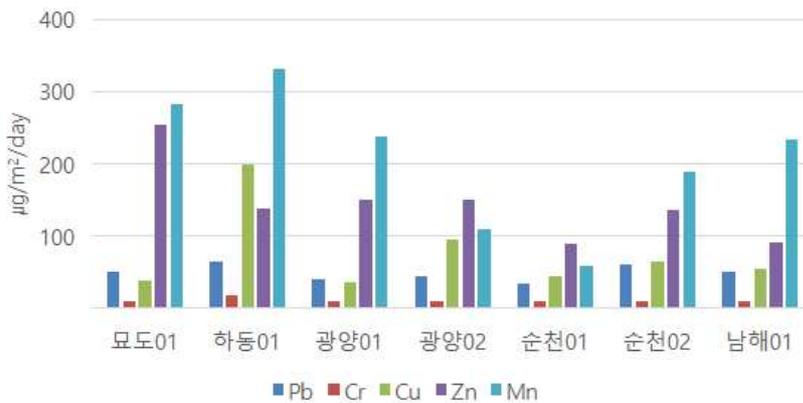


붙임 1. 대기 중 미세먼지 및 중금속 분석 결과



○ 중금속 결과

- 8종(Pb, As, Cr, Cd, Cu, Zn, Fe, Mn) 중금속 중 As와 Cd은 불검출됨
- 검출된 6종(Pb, Cr, Cu, Zn, Fe, Mn) 중 Fe이 가장 많은 비중을 차지하고 있음
- Fe을 기준하여 묘도01 > 남해01 > 순천02 > 하동01 > 광양01 > 광양02 > 순천01 순으로 높게 나타남



○ 총 먼지 농도

- 묘도01 > 남해01 > 하동01 > 순천02 > 광양01 > 광양02 > 순천01 순으로 높게 나타남

