

대기환경측정망 월간보고(요약) (2022년 3월)

□ 대기측정망

1. 도시대기측정망

○ 평균 농도 분석결과

- 전월 대비 미세먼지 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 이산화질소 2 ppb, 오존 1 ppb 증가, 초미세먼지 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 감소
아황산가스와 일산화탄소는 전월과 동일한 농도
- 최근 3년('19년-'21년) 3월평균 대비 미세먼지 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 초미세먼지 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 아황산가스 1 ppb
이산화질소 2 ppb, 오존 1 ppb, 일산화탄소 0.1 ppm 감소

【표 1】 3월 대기오염도 현황(도시 대기)

측정항목	미세먼지 (PM-10) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	초미세먼지 (PM-2.5) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	아황산가스 (SO ₂) (ppb)	이산화질소 (NO ₂) (ppb)	오존 (O ₃) (ppb)	일산화탄소 (CO) (ppm)
환경기준	100/일 50/년	35/일 15/년	150/시간 50/일 20/년	100/시간 60/일 30/년	100/시간 60/8시간	25/시간 9/8시간
'22년 3월	42 (38)	22 (22)	4	24	30	0.5
전월 ('22년 2월)	38	24	4	22	29	0.5
'19년-'21년 3월 평균	52	30	5	26	31	0.6

* () 황사제외

2. 도로변측정망

○ 평균 농도 분석결과

- 전월 대비 미세먼지 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 이산화질소 3 ppb 증가, 초미세먼지 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 오존 1 ppb 감소
- 최근 3년 3월 평균대비로는 미세먼지 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 초미세먼지 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 아황산가스 1 ppb
이산화질소 4 ppb 감소하였고, 오존 및 일산화탄소 농도는 동일

【표 2】 3월 대기오염도 현황(도로변 대기)

측정항목	미세먼지 (PM-10) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	초미세먼지 (PM-2.5) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	아황산가스 (SO ₂) (ppb)	이산화질소 (NO ₂) (ppb)	오존 (O ₃) (ppb)	일산화탄소 (CO) (ppm)
환경기준	100/일 50/년	35/일 15/년	150/시간 50/일 20/년	100/시간 60/일 30/년	100/시간 60/8시간	25/시간 9/8시간
'22년 3월	50	25	4	32	24	0.6
전월 ('22년 2월)	44	27	4	29	25	0.6
'19년-'21년 3월 평균	69	32	5	36	24	0.6

□ **중금속측정망**

○ 성분분석 결과

- 환경기준 항목인 Pb은 0.0143 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 대기환경기준(0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{년}$) 이내
- 유해중금속인 Cd은 0.0004 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 WHO 권고기준(0.005 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{년}$) 이내
- 토양기원 항목인 Fe 0.5233 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, Ca 0.4871 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, Al 0.3154 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, Mg 0.1367 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 순으로 나타남
- 그 외 중금속은 Cu 0.0234 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, Mn 0.0223 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, As 0.0039 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Cr 0.0035 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, Ni 0.0032 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 순으로 조사됨

【표 3】 중금속 측정망 분석결과(2020 ~ 2022)

[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

구 분	PM10	Pb	Cd	Cr	Cu	Fe	Mn	Ni	As	Al	Ca	Mg	Be	
2022	3월	55	0.0143	0.0004	0.0035	0.0234	0.5233	0.0223	0.0032	0.0039	0.3154	0.4871	0.1367	0.0000
	2월	45	0.0180	0.0006	0.0030	0.0179	0.3664	0.0164	0.0025	0.0040	0.1703	0.3078	0.0778	0.0000
2021	3월	83	0.0397	0.0012	0.0057	0.0431	0.8176	0.0338	0.0050	0.0059	0.3247	0.5872	0.1581	0.0000
	연평균	40	0.0170	0.0006	0.0031	0.0194	0.4857	0.0187	0.0022	0.0027	0.2428	0.3679	0.1062	0.0000
2020	3월	41	0.0191	0.0007	0.0037	0.0206	0.7230	0.0247	0.0030	0.0041	0.3954	0.6104	0.1939	0.0000
	연평균	43	0.0240	0.0009	0.0035	0.0221	0.7228	0.0244	0.0032	0.0081	0.3901	0.5220	0.1612	0.0000

□ **산성강하물측정망**

- 3월 인천지역의 지점별 pH는 송림 5.1, 송도 5.2, 원당 5.6, 연희 5.8, 송해 6.1로 조사됨