

대기환경 연구 공모전 관련 자료제공 범위

(’26.6.9. 국립환경과학원)

□ 자료제공 범위

- (제공 대상) ’26년 대기환경 연구 공모전 참가자
- (제공 범위) 환경위성(GEMS) 산출물, 대기오염측정망 일반측정망 및 집중측정망 측정자료 등
- (제공 기간) 환경위성 산출물(L2~L4): ’22.11~현재
일반대기오염측정망 자료: ’01~’24년
집중측정망: ’12~’24년
PM-2.5 수동측정망 자료*: ’15~’24년
 - ※ 환경위성 자료는 환경위성센터 누리집(<http://nesc.nier.go.kr>), 일반대기오염측정망 자료는 에어코리아(www.airkorea.or.kr)에서 직접 다운로드 가능
 - * 유해, 광화학, 집중, PM_{2.5} 성분측정망 자료는 공모전 참가자의 요구 사항에 맞춰 선별적 제공
- (제공 항목)
 - 환경위성 산출물(붙임 1 참조)
 - 환경기준성 물질 및 PM-2.5 상세 구성성분 등(붙임2 참조)

<붙임 1> 환경위성 산출물(총 28종)

자료레벨	산출물 그룹명	산출물	산출물 약어
Level 2 (21종)	에어로졸	1. 에어로졸 광학두께	1. AOD
		2. 에어로졸 단일 산란 알베도	2. SSA
		3. 자외선 에어로졸 지수	3. UVAI
		4. 가시광 에어로졸 지수	4. VISAI
	에어로졸 유효 고도	5. 에어로졸 유효 고도	5. AEH
	구름정보	6. 유효운량	6. ECF
		7. 구름중심기압	7. ECP
		8. 구름복사비율	8. CRF
	지표면 반사도	9. 지표면 반사도	9. BSR
	오존 전량	10. 오존 전량	10. O3T
	오존 프로파일	11. 대류권 오존 농도	11. O3P_Trop
		12. 성층권 오존 농도	12. O3P_Strat
	폼알데하이드	13. 폼알데하이드	13. HCHO
	글리옥살	14. 글리옥살	14. CHOCHO
	이산화질소	15. 대류권 이산화질소 농도	15. NO2_Trop
		16. 성층권 이산화질소 농도	16. NO2_Strat
	이산화황	17. 이산화황	17. SO2
	자외선지수	18. 자외선지수	18. UVI
		19. 식물 반응 지수	19. Plant
		20. DNA 영향 지수	20. DNA
		21. 비타민 D 합성 지수	21. PreD
Level 3 (4종)	일평균 이산화질소	1. 일평균 전층 이산화질소	
		2. 일평균 대류권 이산화질소	
	월평균 이산화질소	3. 월평균 전층 이산화질소	
		4. 월평균 대류권 이산화질소	
Level 4 (2종)	지상 미세먼지(PM10)	1. 지상 미세먼지(PM10)	
	지상 초미세먼지(PM2.5)	2. 지상 초미세먼지(PM2.5)	

<붙임 2> 측정망별 측정항목 현황('24.12월 기준)

○ 대기오염측정망 중 공모전 참가자에 제공 가능한 측정망별 상세 항목

구 분	제공 측정망 수	제공 단위	제공 기간	항 목
도시대기	525	1시간, 일·월평균	'01~'24	SO ₂ , CO, NO ₂ , PM-10, PM-2.5, O ₃ , 풍향, 풍속, 온도, 습도
교외대기	27		'01~'24	SO ₂ , CO, NO ₂ , PM-10, PM-2.5, O ₃ , 풍향, 풍속, 온도, 습도
국가배경	11		'01~'24	SO ₂ , CO, NO ₂ , PM-10, PM-2.5, O ₃ , 풍향, 풍속, 온도, 습도
도로변대기	59		'01~'24	SO ₂ , CO, NO ₂ , PM-10, PM-2.5, O ₃ , 풍향, 풍속, 온도, 습도
항만	29		'01~'24	SO ₂ , CO, NO ₂ , PM-10, PM-2.5, O ₃ , 풍향, 풍속, 온도, 습도
유해대기물질	62	일중간값	'16~'24	VOCs: Benzene, Toluene, Ethylbenzene, o-Xylene, m,p-Xylene, Styrene, Chloroform, Methylchloroform, Trichloroethylene, Tetrachloroethylene, 1,1-Dichloroethane, Carbon tetrachloride, 1,3-Butadiene, Dichloromethane, Vinyl chloride, 1,2-Dichloroethane
		월자료	'16~'24	PAHs: Benzo(a)anthracene, Chrysene, Benzo(b)fluoranthene, Benzo(k)fluoranthene, Dibenzo(a,h)anthracene, Benzo(a)pyrene, Indeno(1,2,3-cd)pyrene, Naphthalene, Acenaphthylene, Acenaphthene, Fluorene, Phenanthrene, Anthracene, Fluoranthene, Pyrene, Benzo(g,h,i)perylene
광화학 대기오염물질	20	일중간값	'16~'24	VOCs: Ethane, Ethylene, Propane, Propylene, i-Butane, n-Butane, Acetylene, trans-2-Butene, 1-Butene, Cis-2-Butene, Cyclopentane, i-Pentane, n-Pentane, trans-2-Pentene, 1-Pentene, Cis-2-Pentene, 2,2-Dimethylbutane, 2,3-Dimethylbutane, 2-Methylpentane, 3-Methylpentane, Isoprene, 1-Hexene, n-Hexane, Methylcyclopentane, 2,4-Dimethylpentane, Benzene, Cyclohexane, 2-Methylhexane, 2,3-Dimethylpentane, 3-Methylhexane, 2,2,4-Trimethylpentane, n-Heptane, Methylcyclohexane, 2,3,4-Trimethylpentane, Toluene, 2-Methylheptane, 3-Methylheptane, n-Octane, Ethylbenzene, m/p-Xylene, Styrene, o-Xylene, n-Nonane, Isopropylbenzene, n-Propylbenzene, m-Ethyltoluene, p-Ethyltoluene, 1,3,5-Trimethylbenzene, o-Ethyltoluene, 1,2,4-Trimethylbenzene, n-Decane, 1,2,3-Trimethylbenzene, m-Diethylbenzene, p-Diethylbenzene, n-Undecane, n-Dodecane
PM-2.5 성분 측정망	43	월자료	'15~'24	농도: PM-2.5 성분(PM-2.5): 탄소성분(OC,EC), 이온성분(SO ₄ ²⁻ ,NO ₃ ⁻ ,Cl ⁻ ,Na ⁺ ,NH ₄ ⁺ ,K ⁺ ,Mg ²⁺ ,Ca ²⁺), 금속성분(Pb, Cd, Cr, Cu, Mn, Fe, Ni)
집중측정망	11 ※ 정상 운영 일시 백령 수도, 중부, 호남 ('12~) 영남 ('14~) 제주 ('13~) 경기 ('20~) 충청 ('20.7~) 전북 ('21.7~) 강원 ('22~) 충북 ('23~)	(자동)1시간	'12~'24	일반대기: SO ₂ , CO, NO ₂ , PM-10, PM-2.5, O ₃ , 풍향, 풍속, 온도, 습도 성분(PM-2.5): 탄소성분(OC,EC), 이온성분(SO ₄ ²⁻ ,NO ₃ ⁻ ,Cl ⁻ ,Na ⁺ ,NH ₄ ⁺ ,K ⁺ ,Mg ²⁺ ,Ca ²⁺), 금속성분(S, K, Ca, Ti, V, Pb, Cr, Cu, Mn, Fe, Ni, Zn, Se, Br)

※ 측정소별 설치 및 정상운영 시점에 따라 자료 제공 기간 상이