

		시 민			
문서번호	대기정책과-6841	주무관	배출관리팀장	대기정책과장	기후환경본부장
결재일자	2023. 4. 7.				04/07
공개여부	부분공개(5)				
방침번호		협 조	대기측정관리팀장 환경분쟁조정팀장		



2023년 비산먼지 발생사업장 관리 계획

2023. 4. 6. (목)

기후환경본부
(대기정책과)

사전 검토항목

☞ 해당사항이 있는 부분에 ' ■ ' 표시하시기 바랍니다. (※ 비고 : 필요시 검토내용 기재)

구 분	사전 검토항목 점검 사항	검토 완료	해당 없음	비 고
1. 일반사항				
정책일반	◆ 제반 법규와 실태, 실제 현장의 의견 등을 검토하였습니까? (법령, 규칙, 통계·빅데이터, 시민의견 등)	■	<input type="checkbox"/>	
	◆ 정책(사업) 집행의 직·간접적 영향 및 효과성을 분석하였습니까?(갈등, 약자, 일자리, 안전, 탄소 감축 등) ※ 약자 : 하단 세부 검토항목 점검	■	<input type="checkbox"/>	
	◆ 정책·계획·전시물·홍보물 등이 역사적 사실에 부합하는지 검토하였습니까?	■	<input type="checkbox"/>	
	◆ 불필요한 외국어·외래어 표현 대신 바른 우리말을 사용하였습니까?	■	<input type="checkbox"/>	
	◆ 정책·계획 등의 지속가능성을 검토하였습니까?(경제·사회·환경 등)	■	<input type="checkbox"/>	
2. 약자와의 동행				
목 적	◆ 경제적으로 취약한 약자를 지원하기 위한 사업인가?	<input type="checkbox"/>	■	
	◆ 주거, 생계, 의료, 교육, 기타 분야 중 어느 것에 해당하는가?	<input type="checkbox"/>	■	주거/생계/의료/ 교육/기타
	◆ 단순지원 사업과 사다리지원 사업 중 어느 것에 해당하는가? (단순 : 어려움 즉시 개선 / 사다리 : 계층 상향 또는 안정 유도)	■	<input type="checkbox"/>	단순지원/ 사다리지원
	◆ 경제적으로 취약한 약자가 아니라 하더라도, 다양한 분야의 사회적 약자를 배려할 수 있는 수단을 포함하였는가?	■	<input type="checkbox"/>	
계획수립	◆ 사업 대상자가 쉽고 편리하게 서비스를 활용할 수 있도록 사업을 구성하였는가?	■	<input type="checkbox"/>	
집행·홍보	◆ 집행과정에서 발생할 수 있는 역효과를 최소화하기 위한 대안을 고려하였는가?('약자' 낙인효과, 역차별 등)	■	<input type="checkbox"/>	
	◆ 사업 대상자에게 적절한 홍보 수단을 채택하였는가?	■	<input type="checkbox"/>	
평가·환류	◆ 사업효과를 측정할 수 있는 지표(산출, 과정, 성과 등)는 마련하였는가? 아닐 경우, 성과를 평가할 수 있는 대체·보완 수단이 존재하는가?	■	<input type="checkbox"/>	

목 차

1. 개 요	1
--------	---

2. 현황 및 문제점	1
-------------	---

3. 세부 추진계획	3
------------	---

4. 행정사항	8
---------	---

붙임	1. 비산먼지 발생사업장 업무매뉴얼
----	---------------------

	2. 주요 위반행위 처분기준
--	-----------------

2023년 비산먼지 발생사업장 관리 계획

대기정책과장 : 김덕환 ☎2133-3630 배출관리팀장 : 장지선 ☎3624 담당 : 김성범 ☎3667

건설공사장 등에서 발생하는 비산먼지에 대한 관리체계 강화로 미세먼지 발생을 억제하고 시민건강 보호하고자 함

1 개요

□ 추진 근거

- 대기환경보전법 제43조(비산먼지의 규제)
- 비산먼지 저감대책 추진업무처리규정(환경부훈령 제1487호)
- 더 맑은 서울 2030 종합계획(서울특별시장 제203호)

□ 추진 배경

- 비산먼지는 서울의 초미세먼지 배출원의 24% 차지
 - 자동차(28%) > 난방사업장(27%) > 비산먼지(24%) > 건설기계(20%) 순
- 비산먼지가 다량 발생하는 대형 공사장*과 관련 환경민원 지속 증가

구 분	2019	2020	2021	2022
대형공사장	431	469	522	508
민원건수	6,639	6,996	8,413	11,508

* 건축물축조공사 연면적 1만㎡이상, 토목공사 총연장 2km 이상, 조경공사 5만㎡이상 등

2 현황 및 문제점

□ 현황

- 비산먼지 발생사업장 현황

(’22.12월 기준 단위 : 개소)

발생사업	합 계	건설 공사장			시멘트 관련 가공업	비금속 물질관련업
		계	특별	일반		
사업장 수	2,154	2,112	508	1,604	6	36
비율(%)	100%	98.1%	23.6%	74.5%	0.3%	1.6%

○ 비산먼지 발생사업장 신고대상

구 분	신 고 대 상
건설업	건축물 축조공사(연면적 1,000㎡이상), 토목공사(면적 1,000㎡ 이상 또는 연장 200m이상), 조경공사(면적 5,000㎡이상) 등
비금속물질의 채취·제조·가공업	시멘트제조업·가공 및 저장업, 콘크리트제품제조업 등
시멘트 관련업	골재보관·판매업(아적면적 100㎡이상) 석탄제품제조업, 아스콘제조업, 건설폐기물처리업 등

○ 관리체계

기관		업무 분장
기후환경 본부	대기정책과	비산먼지 저감대책 수립 및 총괄관리, 환경부 등 합동점검 실시
	생활환경과	청소차량 통해 도로재비산먼지 발생 저감
자치구		비산먼지발생사업 신고접수 및 수리, 점검반 편성, 정기 및 수시 지도점검 실시, 행정조치
도시기반본부, 균형발전본부		市 발주 공사장 현황 관리
민생사법경찰단		대기환경보전법 등 환경법령 위반 사업장 단속, 수사

□ 문제점

- 비산먼지 업무가 區 고유권한으로 市의 직접적 관리 어려움
 - 대기환경보전법 개정으로 신고 및 지도점검 업무 자치구 이관('12.5.23.)
- 1만㎡ 이상의 대형 공사장은 지속적으로 증가하나 민원발생시 단속 위주로 관리되고 있어 시민불편 해소에는 한계
- 공사장 관리(소음·비산먼지)는 기피업무로 잦은 담당자 교체에 따른 업무 전문성 부족

□ 추진 방향

- 대형 공사장 시·구 공동관리로 친환경공사장 참여 확대
 - 기업의 강화된 비산먼지 억제기준의 자발적 실천으로 비산먼지 발생 억제
- IoT기반 미세먼지 상시 감시체계 구축으로 법 위반 사전 예방
- 공사장 관리자 및 담당 공무원 환경관리 역량 강화

3 세부 추진계획

□ 서울형 친환경공사장 운영 **확대**

○ 목 적 : 강화된 비산먼지 억제기준 적용을 통한 **축축한 공사현장 관리** 및 공사장 내 **자발적 저공해 건설기계 사용 정착 유도**

○ 운영개요

- 대상 : 12개 건설사, 101개소 공사현장
- 기간 : 협약일로부터 1년 (협약일 '22.7.29.)
- 친환경공사장의 강화된 비산먼지 억제 기준

구분	일반공사장	친환경공사장
수송	-	공사차량 실명제 도입
	통행차량 운행기간 중 통행도로 1일 1회 이상 살수	통행차량 운행기간 중 통행도로 1일 2회 이상 전담 살수 (클린도로 책임제)
	출입구 환경전담요원 배치	출입구 및 주변도로까지 환경전담요원 배치 확대
심기 및 내리기	살수반경 7m 이상, 수압 5kg/cm ² 이상	고압이동식 살수기 설치 대수, 지점 확대
그밖의 공정	관급 공사장 노후 건설기계* 사용제한 *’05년 이전 제작 도로용 3종(덤프트럭 등), ’04년 이전 제작 비도로용 2종(지게차, 굴착기)	모든 참여공사장 노후 건설기계 사용 제한 및 저공해 건설기계* 적극 사용 *’09년 9월 이후 제작 도로용 3종(덤프트럭 등), ’09년 1월 이후 제작 비도로용 2종(지게차, 굴착기)
	-	IoT를 통한 미세먼지 실시간 관제시스템 도입

○ 건설사 자율점검 자료 제출 및 정기 간담회를 통해 협약 실효성 제고

- 자치구 정기점검 시 건설사 자율점검 자료 현장 확인(분기 1회)
- 정기적으로 건설사 의견 등을 수렴하여 개선방안 등 도출(수시)

○ 우수 친환경공사장 및 시공사 선정('23.6월)

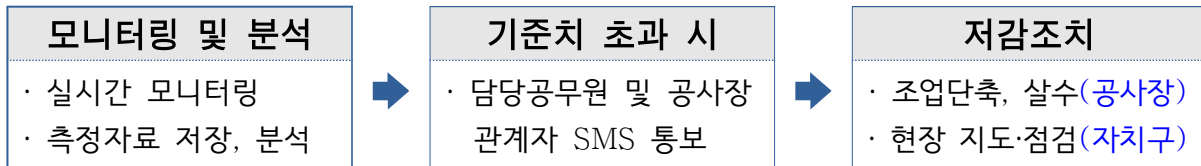
- 친환경공사장 자율 이행사항 우수 현장 10개소 및 우수 협력 시공사 5개소 선정하여 유공자 표창

○ 친환경공사장 참여 확대 추진 : 150개소 ('23.8월~)

- 환경분쟁시 ‘가해방지노력’ 인정, 협약기간 개선 등 인센티브 발굴
- 시공능력 20위 이내 대형건설사, 한국건설환경협회 회원사 등 참여 홍보

□ 공사장 IoT기반 상시감시체계 구축·운영 개선

- 목 적 : 공사장 미세먼지 농도 변화를 감시하여 고농도시 공사장 및 자치구에 안내하여 빠른 저감조치로 미세먼지 발생 감축
- 기 간 : '23. 2. ~ 12.(연중)
- 사업대상 : 연면적 1만㎡이상 대형공사장 70개소('22년 미세먼지·소음)
 - ※ '19~'21년 공사장 및 주변 미세먼지 간이측정기 128대 설치·운영(보환연)
- 소요예산 : 100백만원(공공운영비)
- 감시체계



- '23년 상시감시 기준농도 : 직전 3시간 평균 2배이상
 - (예시) 8~10시 평균 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 11시 100이상 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 일 경우 알림문자 발송
- 통보대상 : 68개 공사장, 146명('23.2월 기준)
 - 현장소장 등 공사장 관계자 : 90명, 자치구 공무원 : 56명
 - ※ '23.2.2~2.20. 공사장 관계자 및 담당공무원 연락처 현행화 완료
- 알림문자

〈공사장〉	▶ 00시부 00공사장 미세먼지 농도는 00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이며 직전 3시간 평균대비 2배 이상으로 고농도 경향을 보이고 있으므로 미세먼지 저감조치를 실시해주시기 바랍니다.
〈자치구〉	▶ 00시부 00공사장의 미세먼지 고농도가 1시간 이상 지속될 경우 지도 점검을 실시해주시기 바랍니다.
- 공사장 고농도 알림 시범운영 : '23년 2월 ~ 5월
- 공사장 관계자 등 의견 수렴 후 본격 운영 : '23.7월
 - 미세먼지 고농도 기간(봄철) 운영후 알람 횟수, 농도 등을 분석하여 효과적인 기준농도 설정
- 기존 미세먼지 간이측정기(41대) 이전 설치, 상시감시체계 활용 : 연중

□ **비산먼지 발생사업장 교육프로그램 제작·운영** 신규

- 목적 : 공사장 관리자 및 자치구 공무원 대상 비산먼지 관리 등 환경관리 역량 강화 교육 실시
- 방향 : 공사장 관계자, 공무원 등 맞춤형 교육 프로그램 제작·운영
 - (공사장) 관계 규정 및 주요 우수·위반사례, ESG 가치 등 실무형 프로그램 제작
 - (공무원) 비산먼지 발생 사업장 관리 매뉴얼 및 중점 관리·점검 사항 등 교육으로 관련 업무 전문성 제고
- 추진방법
 - 서울녹색환경지원센터 환경교육사업과 연계, 프로그램 제작·운영
 - 홍보물·영상물 심의, 상시학습시간 인정 여부 등 사전협의 절차 추진
 - ※ 홍보물·영상물 사전 심의 기준 : 부가세포함 500만원 이상
- 소요예산 : 500만원
- 운영방안
 - 교육대상 : 친환경공사장, 신규신고 관급공사장 현장소장 및 담당자
 - ※ '23년 친환경·관급 → '24년 1만㎡이상 공사장 → '25년 비산먼지 신고대상
 - 교육대상 사업장별 수료인원
 - 친환경·관급, 1만㎡이상 공사장 : 현장소장, 담당자 2명이상 / 1천㎡이상 공사장 : 1명이상
 - 홈페이지 회원가입, 동영상 수강 후 수료증 발급
 - 비산먼지 발생사업장 신고 시 교육 프로그램 안내 및 홍보
- 추진일정

공정명	추진일정									
	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
영상물 심의 등 사전협의	████████████████████									
계획수립 및 계약		████████████████████								
프로그램 제작			████████████████████							
교육						████████████████████				

□ 비산먼지 발생사업장 지도·점검

○ 근거 : 환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도·점검규정

○ 자치구 자체 점검계획 수립·시행

- 점검반 : 2인 1개반 편성운영
- 점검주기 : 정기 및 수시로 구분 하여 실시(일반 연1회, 특별 분기1회 권장)
- ※ 계절관리제 기간(12~3월) 전(중) 사업장 전수점검 실시

1) 정기 점검 기준

등급	점검 횟수 (회/년)
우수관리	1/2년
일반관리	1
중점관리	2

- 비고 : 1. 우수관리 : 최근 2년간의 정기점검, 지도·점검 결과 위반이 없었던 사업장
 2. 일반관리 : 우수관리 및 중점관리 등급을 제외한 나머지 사업장
 3. 중점관리 : 특별관리공사장(건축물축조공사, 토목공사 등 신고대상 최소규모의 10배 이상)

2) 수시 점검 기준 : 장마철, 연휴 등 환경오염 취약시기, 민원 다발지역 등

- 점검대상 : 관내 비산먼지 발생사업장
- 최근 3년 점검실적 및 위반시 조치사항

(단위 : 건)

구분	점검 사업장수	위반 사업장수	조치내용						
			계	사용 중지	조치 이행명령	개선 명령	경고	병과가능 과태료 고발	
2020	5,766	146	146	1	9	45	91	76	12
2021	8,674	139	139	1	7	40	91	95	7
2022.9	7,402	123	123	1	8	28	86	91	5

○ 주요 점검사항

- 비산먼지 발생 신고사항 준수 여부
- 비산먼지 발생 억제시설에 관한 기준 준수여부
 - 비산먼지 발생 억제시설 설치여부(세륜기, 방진덮개 등), 시설의 임의철거 등 변경여부, 시설의 정상운영 여부 등
- 사업장 주변 환경관리에 관한 사항
 - 방치된 토사로 인한 흙먼지 방치여부, 토사운반차량의 과적 및 세륜세차 실시여부, 굴착공사시 토사 방치여부, 주변도로 등 청소실시 여부 등
- 서울형 친환경공사장 자율이행사항 점검
- 고농도 비상저감조치시 공사중지(회피) 이행여부 점검

□ 비산먼지 발생사업장 현황 관리 개선

- 대기환경정보시스템 공사장 관리를 통해 비산먼지 발생사업장 현행화
 - 대기질개선 이행보고를 위해 구축된 공사장 관리를 매달 5일 현행화
 - 공사규모(m², m), 공사장 연락처, 미세먼지(소음) 측정기 설치여부 등 관련 정보를 추가하여 1만㎡ 이상 특별공사장 시·구 공동 관리(강화)
- 미세먼지 간이측정망 시스템 자치구 설치 및 활용
 - 보건환경연구원 미세먼지 간이측정망 시스템을 각 자치구 담당자 PC 설치(기능개선 필요), 공사장 미세먼지(소음) 관리에 활용

①대기환경정보시스템 공사장 관리	②미세먼지 간이 측정망

○ 추진일정

공정명	추진일정										
	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월		
① 대기환경정보시스템											
홈페이지 개선	█										
매월 5일 현행화		█									
② 미세먼지 간이측정망											
희망 자치구 임시사용			█								
프로그램 개발*						█					

* 자치구별 권한설정 등 전산개발비 2천만원 및 개발기간 2개월 소요 예상

4

행정사항

□ 기관별 역할

○ 서울시

- 비산먼지 발생사업장 관리 총괄 및 통계 등 환경부 보고
- 친환경공사장, 공사장 상시감시체계 운영계획 수립·시행
- 미세먼지 계절관리제, 고농도 비상저감조치 계획 수립·시행
- 비산먼지 관리자 및 담당 공무원 교육 및 대외기관 협력 등

○ 자치구(환경부서)

- 비산먼지 발생사업장 신고 수리 등 사업장 지도점검
- 비산먼지 발생사업장 현황, 점검결과 등 보고
- 공사장 IoT 설치 홍보 및 관계자 사전 협의 등

□ 협조사항

[생활환경과]

- 친환경 및 IoT 설치 공사장 **환경분쟁시 ‘가해방지 노력’ 인정 협조**
 - 환경분쟁조정위원회 재정결정시 배상액 감액(최대 30%) 인센티브 홍보

[보건환경연구원(대기측정관리팀)]

- 공사장 상시 관제시스템(측정기, 전광판 등) 운영 및 유지관리
 - 측정기 정도관리, 신규·이전 설치, 미세먼지 간이측정망 시스템 관리 등
- 미세먼지 고농도 알람 데이터 통계관리(공사장별, 시간대별 등)

[자치구(환경부서)]

- 비산먼지 발생사업 신고서 수리시 **친환경공사장, IoT설치 홍보**
 - 1만㎡ 이상 특별공사장의 경우 ‘그 밖에 저감대책’에서 친환경공사장 참여 및 자체 또는 서울시 IoT 설치 여부 확인
 - 공사장 현장소장 및 환경담당자 교육 수료 여부 확인('23.9월이후)

- 서울시 대기환경정보시스템 공사장 현행화 : 매월 5일
 - 1만㎡이상 특별공사장 및 신규(종료) 비산먼지 공사장 현행화
- '23년 비산먼지 저감대책 추진실적 및 '24년 계획 제출 : '24.1월

붙임 : 1. 비산먼지 발생사업 업무매뉴얼 1부.
2. 주요 위반행위 처분기준 1부. 끝.