

「한파 대비 노동자 건강보호 대책」 주요 내용

1. 추진 배경

- 한파 재난 방지를 위해 범정부 차원 대책기간('25.11.15.~'26.3.15.) 운영, 우리부는 노동자 한랭질환 예방을 위한 건강보호 대책 추진

- ❖ 이번 대책은 ①한파특보 다발지역(강원·충북·경기) 소규모 사업장(50인 미만), ②환경미화·건설업 등 옥외작업이 많은 업종·직종을 집중 관리
 - ③이주노동자 대상으로 「한파 안전 5대 기본수칙」 제작·배포하고, 지방정부와 협업하여 외국인 고용사업장 대상 합동점검 추진

2. 기후전망 및 한랭질환 산재 현황

- (기후전망) 올해 겨울은 평년 기온('91~'20년, 0.5도)과 비슷하나, 기후변화에 따른 변동성이 크겠으며, 최근 겨울철 한파일수*는 감소 추세

* 아침(03~09시) 최저기온 영하 12도 이하인 날의 수

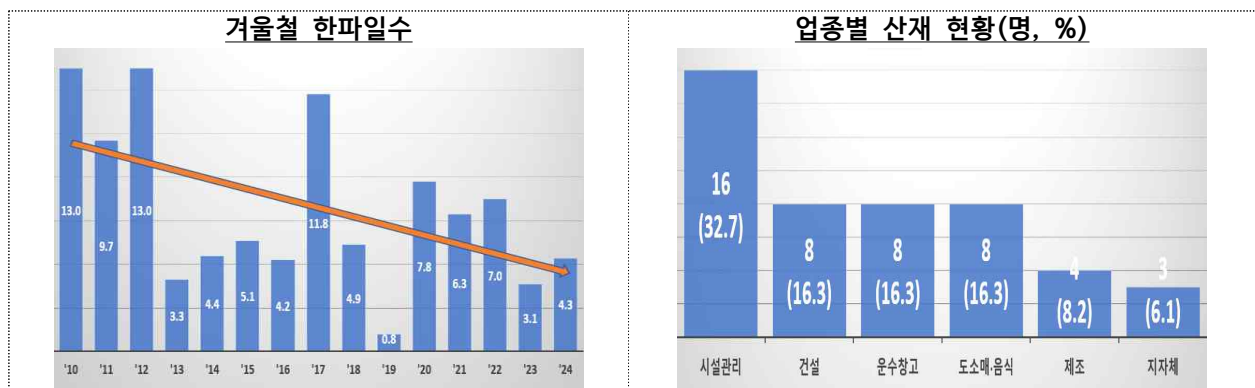
- (산업재해) 최근 5년간 한파로 인한 한랭질환 산재자 49명*

* ('20~'21) 26명 → ('21~'22) 5명 → ('22~'23) 11명 → ('23~'24) 2명 → ('24~'25) 5명

- (업종별) 시설관리(건물관리·폐기물수거 16명, 32.7%), 건설(8명, 16.3%), 운수창고(배달·물류 8명, 16.3%), 도소매(수리·주유 8명, 16.3%) 순

- (규모별) 50인 미만 소규모 사업장*에서 다수 발생(34명, 69.4%)

* ▲10인 미만 : 21명(42.9%) ▲10~30인 미만 : 9명(18.4%), ▲30~50인 미만 4명(8.1%)



3. 주요 추진내용

① 비상대응체계 및 한파 취약사업장 집중관리

- (비상대응반) 한파에 따른 재난위기 상황에 대응하고, 한랭질환 산재 예방 등을 위해 단계별 비상대응반*을 구성·운영
 - * (관심 단계) 비상대응반 구성 → (주의경계) 지방관서·안전공단(부서장) → (심각단계) 기관장 격상
- (한파 취약사업장) 지방관서별로 한랭질환 산재가 다발한 업종을 대상으로 취약사업장 DB를 구축(3만개)
 - 중대재해싸이렌(약 9만명)으로 ①한파특보(주의보, 경보), ②「한파안전 5대 기본수칙」, ③한파로 인한 재해사례 전파 등 중점관리

② 한파 취약노동자 기술지원 및 건강관리 지원

- (건설노동자) 산업안전보건관리비를 활용 휴게시설(쉼터) 설치, 난방기기 임대, 방한장갑·발열조끼 구매·제공하도록 적극 안내
 - * 한랭질환 예방을 위한 산업안전관리비 사용범위 확대 등 고시 제도개선 완료('25.2.12.)
- (환경미화노동자) 한파주의보 발령 시 작업시간대 조정*(06시→09시), 한파경보 발령 시에는 옥외작업 중지 하도록 집중 지도
 - * 핫팩 및 귀덮개 등 한랭질환 예방 보조용품 지원(4,900세트)
- (특고·배달종사자) 배달플랫폼(쿠팡이츠, 배달의 민족 등)과 협업하여 배달종사자 활용 앱(App) 공지사항에 이동노동자 쉼터*(133개) 정보 제공
 - * 전국 쉼터 정보(운영시간, 연락처, 주소 등)를 네이버 지도 및 라이더 배달수행 앱에 탑재
- (이주노동자) 「한파안전 5대 기본수칙」을 모국어(18개 언어)로 제작, 농·축산업 등 외국인 고용 사업장에 배포

③ 한파 취약사업장 대상 지도·점검

- (사전점검) 한파 취약사업장 대상으로 한랭질환 위험요인 사전점검 및 사업장 여건에 맞는 매뉴얼을 수립·이행하도록 안내공문 송부
- (집중점검·감독) 지방정부와 농·축산업종 외국인 고용 사업장 및 생활폐기물 수집·운반 사업장 대상 합동 점검('25.12월~'26.2월)

겨울철 한파로 인한 한랭질환 예방수칙



- 한파에 장시간 노출되면 저체온증, 동상, 동창 등의 한랭질환과 뇌심혈관질환이 발생하거나 악화될 수 있습니다.
- 작업 전에 반드시 한파안전 5대 기본수칙을 사전 점검하고 미흡한 사항은 조치하세요.

* 한파특보 발표기준

한파주의보

- ▶ 아침 최저기온이 영하 12°C 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때
- ▶ 아침 최저기온이 전날보다 10°C 이상 하강하여 3°C 이하 예상될 때 등

한파경보

- ▶ 아침 최저기온이 영하 15°C 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때
- ▶ 아침 최저기온이 전날보다 15°C 이상 하강하여 3°C 이하 예상될 때 등

※ 세부사항은 기상청 시행령 [별표1] 특보기준 참고

* 한파안전 5대 기본수칙



따뜻한 옷

- ▶ 따뜻한 옷, 방한모, 장갑 착용
- ▶ 보온과 방수기능이 있는 신발 착용
- * 물이나 땀에 젖을 수 있음을 고려하여 여분의 양말 준비



따뜻한 쉼터 (휴식)

- ▶ 작업장소와 가까운 곳에 따뜻한 쉼터 설치
- * 쉼터에서의 화재 및 유해가스 중독 등 예방조치 실시
- ▶ 한파특보 발령 시 적절한 휴식 부여



따뜻한 물

- ▶ 깨끗하고 따뜻한 물 제공



작업시간대 조정

- ▶ 한파주의보 : 작업시간대 조정 또는 작업시간 단축
- ▶ 한파경보 : 추운시간대(새벽) 옥외 작업중지 또는 최소화



119 신고

- ▶ 한랭질환자 발생 시 즉시 119신고
- ▶ 한랭질환 증상 및 예방조치, 응급조치 요령을 미리 알릴 것

위험



35°C 이하



의식 잃음
호흡 없음

119
구조
요청



❄️ 한랭질환 민감군 관리

- ▶ 한랭질환 민감군 모니터링 및 주기적으로 따뜻한 쉼터에서 휴식 부여
- ▶ 한파특보 시 한랭질환 민감군 및 중작업 수행 노동자 → 추운시간대(새벽) 옥외작업 최소화

민감군이란 고혈압, 당뇨, 뇌심혈관질환, 갑상선 기능저하, 허약체질, 고령자, 신규 배치자 등이 해당

중작업이란 열량소비가 많은 삽·망치·톱·곡괭이·도끼 등을 이용한 형틀·철근·타설 작업 등 전신을 움직이는 작업 또는 중량물 취급작업 등

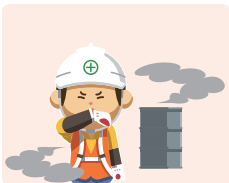
❄️ 한랭질환별 증상 및 응급조치

한랭질환	증상	응급조치 요령
 <p>저체온증</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 심부체온이 35℃ 미만으로 떨어진 상태 ▶ 몸 떨림, 피로감, 착란, 어눌한 말투, 기억상실, 졸림 ▶ (경증) 인지장애 ▶ (중등도) 의식소실, 부정맥, 호흡저하 ▶ (중증) 혼수, 심장정지 	<ul style="list-style-type: none"> • 체온 35℃ 미만 / 의식이 없는 경우 신속히 119에 신고하여 의료기관으로 이송 • 119 구급대가 오기 전까지 또는 의료기관으로 갈 수 없는 경우, 다음과 같이 조치하기 <ul style="list-style-type: none"> - 가능한 빨리 환자를 따뜻한 장소로 이동시키기 - 젖은 옷을 벗기고 담요 등으로 감싸기
 <p>동상</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 저온에 노출되어 피부·피하조직이 동결·손상된 상태 ▶ 피부색이 흰색이나 누런 회색으로 변함 ▶ 피부 촉감이 비정상적으로 단단해짐 ▶ 피부감각이 저하되어 무감각해짐 	<ul style="list-style-type: none"> • 신속히 의료기관을 방문해 치료받기 • 즉각적인 치료를 받을 수 없을 때는 다음과 같이 조치하기 <ul style="list-style-type: none"> - 신속히 따뜻한 장소로 이동시키기 - 동상 부위를 따뜻한 물에 20~40분간 담그기
 <p>동창</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 피부가 붉게 변하고 가려움 ▶ 심한 경우 울혈·물집·괴양 등 발생 	<ul style="list-style-type: none"> • 연 부위를 따뜻한 물에 담가 따뜻하게 하기 • 동창 부위를 살살 마사지하여 혈액순환을 유도하고 긁지 않기 • 동창 부위를 청결하게 유지하고 보습하기
 <p>침족병/침수병</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 가렵거나 무감각하고 저린 듯한 통증 ▶ 피부가 부어오르며 빨갛게 되거나 파란색 혹은 검은색을 띠 ▶ 심할 경우 물집·괴사·괴양 발생 	<ul style="list-style-type: none"> • 젖은 신발과 양말은 벗어 제거하기 • 손상 부위를 따뜻한 물에 조심스럽게 씻은 후 건조시키기

※ 세부사항은 질병관리청 "한파대비와 한랭질환 예방을 위한 건강수칙 바로알기" 참고

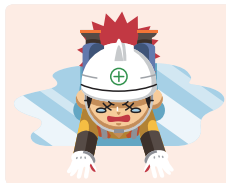
❄️ 겨울철 질식·미끄러짐 사고 예방

건설현장 갈탄 사용시 질식위험 예방



- ▶ 양생 시 갈탄보다는 열풍기를 사용하세요.
- ▶ 콘크리트 양생을 위해 갈탄을 사용할 경우
 - ↳ 산소 및 유해가스 농도 측정, 충분한 환기, 보호구 착용

빙판길 미끄러짐 예방



- ▶ 미끄럼 방지용 안전화를 착용합니다.
- ▶ 작업시작 전 빙판이나 눈이 쌓인 곳은 제설작업을 실시하고, 모래 등을 뿌려줍니다.

한랭질환 예방 사전점검표



따뜻한 옷

- ▶ 따뜻한 옷, 방한모, 장갑 착용
- ▶ 보온과 방수 기능이 있는 신발 착용

- ☐ 적정
- ☐ 개선 필요



따뜻한 쉼터

- ▶ 추위를 피해 쉴 수 있는 따뜻한 쉼터를 작업장소와 가까운 곳에 설치
* 난방장치를 설치하고 화재 및 유해가스 중독 등의 예방조치 실시
- ▶ 한파특보 발령 시 적절하게 휴식 부여
- ▶ 휴식시간에 이용할 수 있는 휴게시설을 설치하고 설치 관리 기준 준수
* (설치·관리 기준 준수) 크기, 온도, 위치 등 적정기준 준수 여부 확인

- ☐ 적정
- ☐ 개선 필요



따뜻한 물

- ▶ 깨끗하고 따뜻한 물 제공

- ☐ 적정
- ☐ 개선 필요



작업시간대 조정

- ▶ 한파특보(주의보) 발령 시 작업시간대 조정 또는 작업시간 단축
- ▶ 한파특보(경보) 발령 시 추운시간대(새벽) 옥외 작업중지 또는 최소화

- ☐ 적정
- ☐ 개선 필요



응급조치 (119신고)

- ▶ 한파작업 노동자의 한랭질환자(의심자) 발생 시 즉시 119 신고
* 건강장해의 증상 및 예방조치, 응급조치 요령을 미리 알릴 것

- ☐ 적정
- ☐ 개선 필요

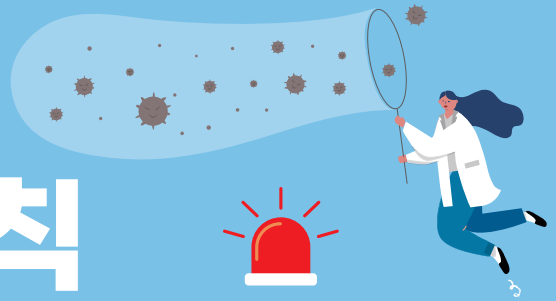


한랭질환 민감군 관리

- ▶ 한파특보 시 한랭질환 민감군 및 중작업 수행 노동자 중점 관리
 - (민감군) 고혈압, 당뇨, 뇌심혈관질환, 갑상선 기능저하, 고령자, 신규배치자 등
 - (중작업) 형틀·철근·타설작업 등 건설현장에서 전신을 움직이는 작업, 중량물을 수작업에 의해 반복적으로 취급하는 작업

- ☐ 적정
- ☐ 개선 필요

미세먼지로 인한 '25~'26년 건강장해 예방수칙



호흡용 보호구 지급 착용 의무 안내

황사 경보 발령지역(기상법), 미세먼지 경보 발령지역(대기환경보전법)에서의 옥외작업은 산업안전보건기준에 관한 규칙 제617조에 따라 근로자에게 적절한 호흡용 보호구를 지급·착용토록 하여야 합니다.

▲ (적절한 호흡용 보호구) 방진마스크(2급이상), 보건용 마스크(KF80 이상)



미세먼지란?

대기중에 떠다니는 눈에 보이지 않을 정도의 작은 먼지 입자로 크기에 따라 **미세먼지(PM10:지름 10 μ m이하)**와 **초미세먼지(PM2.5:지름 2.5 μ m이하)**로 구분합니다. 특히, 겨울철(12~3월)은 대륙고기압 영향(대기정체 심화)으로 미세먼지 고농도 상황이 자주 발생하며, 이들 먼지는 매우 작아 숨쉴 때 폐포 끝까지 들어와 바로 혈관으로 들어갈 수 있습니다.

▲ (자연발생원) 흙먼지, 식물꽃가루 등

▲ (인위적 발생원) 자동차 배기가스, 연료의 연소, 보일러 등



대기오염경보(미세먼지) 발령기준

미세먼지
PM 10

주의보

해당지역의 대기자동측정소 PM-10 시간당 평균농도가 150 μ g/ m^3 이상 2시간 이상 지속인 때

경보

해당지역의 대기자동측정소 PM-10 시간당 평균농도가 300 μ g/ m^3 이상 2시간 이상 지속인 때

미세먼지
PM 2.5

주의보

해당지역의 대기자동측정소 PM-2.5 시간당 평균농도가 75 μ g/ m^3 이상 2시간 이상 지속인 때

경보

해당지역의 대기자동측정소 PM-2.5 시간당 평균농도가 150 μ g/ m^3 이상 2시간 이상 지속인 때

※ 환경부 대기환경보전법 시행규칙 [별표기] 대기오염준경보 단계별 대기오염물질의 농도기준



미세먼지에 노출되면 개인건강에 어떤 영향이 있을까요?



미세먼지는 1급 발암물질입니다.

출처 | 세계보건기구(WHO) 국제암 연구기관(IARC), 2013년

단기간

미세먼지를 흡입할 경우 천식 등
호흡기계 질환 악화, 폐기능저하,
피부질환, 알레르기성 결막염 등 질병유발

장기간

미세먼지농도가 높은 곳에서
오랫동안 노출될 경우 심혈관질환,
호흡기계질환, 폐암 발생 위험 증가



고용노동부

산업재해예방

안전보건공단





미세먼지로 인한 건강장해 예방을 위하여 이렇게 하세요!

대기오염정보 수시 확인

- ✓ 해당 지역의 **미세먼지 농도 및 주의보/경보 발령현황 등 대기오염 정보**를 수시로 **확인**하세요.
※ 에어코리아(www.airkorea.or.kr), 스마트폰 어플리케이션 에어코리아(구.우리동네대기정보) 활용

마스크 지급·착용 및 교육

- ✓ 옥외작업자에게 **방진마스크(2급 이상)** 또는 **보건용 마스크 *(KF80 이상)**를 제공하여 착용토록 하세요.
*보건용마스크 중 KF99 등급은 미세먼지와 감염원 모두 차단할 수 있으며, KF80등급은 미세먼지 차단효과가 있음(방한대는 미세먼지 차단효과 없음)
※ 대기환경보전법 의 미세먼지(PM-10, PM-2.5) 경보 발령지역에서의 옥외작업은 산업안전보건법에 따라 호흡용 보호구를 지급·착용해야 합니다.
- ✓ **작업 전** 옥외작업자에게 **미세먼지 유해성 및 예방방법**을 알려주세요.
- ✓ 마스크를 지급하고, **올바른 마스크 착용방법에 대해 교육**하세요.
※ 초미세먼지 차단 효과가 있는 마스크의 종류를 알려주세요.

옥외작업 최소화 및 관리

- ✓ **미세먼지/초미세먼지 주의보나 경보 발령 시 옥외장소(도로변, 공사장 등)에서의 작업을 최소화** 해주세요.
※ 특히, 활동량이 많은 중작업(중량물 옮기기, 망치질 톱질 등 에너지 소모가 많은 작업)은 작업일정 변경 또는 작업량 줄이기
- ✓ 미세먼지에 노출되었을 경우 건강 영향을 받기 쉬운 **민감군(임산부, 노약자, 뇌심혈관질환자, 호흡기 알레르기질환자 등)**은 **미리 파악한 후 옥외작업을 단축시키는 등 조치**하세요.
※ 민감군 파악은 건강진단 결과나 건강상담 자료, 설문조사 등을 통해 확인하세요.

기타 건강관리

- ✓ 물을 **충분히 섭취**하고, 옥외작업 후에는 **손씻기와 위생관리**를 **철저히** 하세요.

미세먼지 농도 및 대기오염경보 확인방법



스마트폰

에어코리아

어플리케이션



인터넷

대기오염도 실시간 공개시스템

www.airkorea.or.kr