

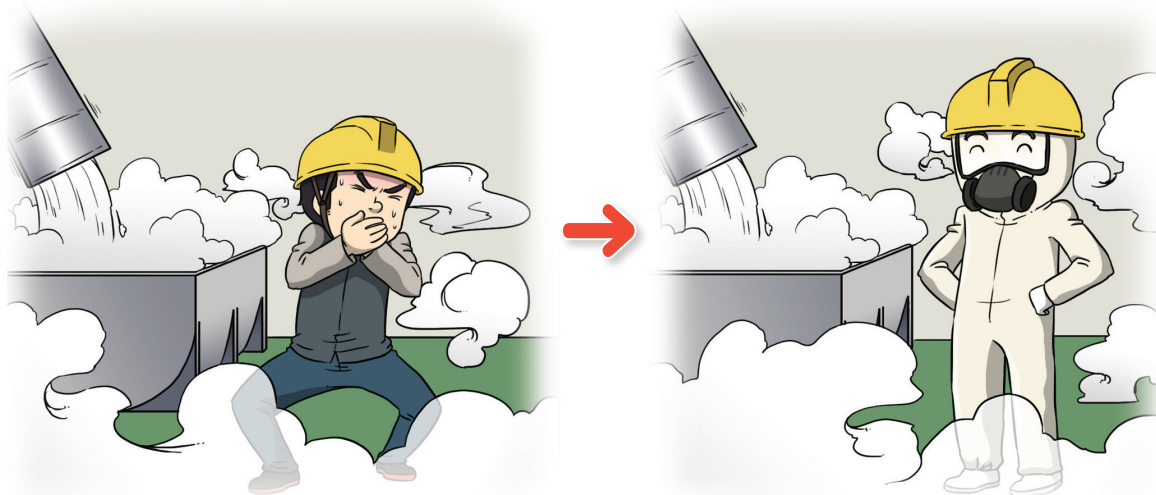


호흡기보호 프로그램



『호흡기보호 프로그램』이란?

- 호흡기보호 프로그램이란 근로자가 작업하는 장소에서 발생하는 분진에 의한 호흡기 질환 등 건강장해를 예방하고 관리하기 위한 종합적 계획으로 다음의 내용을 포함한다.
 - 분진 노출 평가
 - 분진 노출기준 초과에 따른 공학적 대책
 - 호흡용 보호구의 선택, 지급 및 착용 관리
 - 분진의 유해성 및 건강 영향과 건강장해 예방에 관한 교육
 - 정기적 건강진단 및 사후관리
 - 호흡기보호 프로그램 관련 문서 작성 및 기록 관리 등
- ※ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제605조(정의) 3호 참조



『호흡기보호 프로그램』 시행의 근거

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제616조(호흡기보호 프로그램 시행 등)에 근거하여 사업주는 다음에 해당하는 경우에 청력보존 프로그램을 수립하여 시행하여야 한다.
 - 산업안전보건법 제42조에 따른 분진의 작업환경 측정결과 노출기준을 초과하는 사업장
 - 분진작업으로 인하여 근로자에게 건강장해가 발생한 사업장



분진에 의한 건강 영향

- 분진의 반복적 노출 또는 고농도 노출에 의해서 기관지염 또는 폐질환, 폐기능 감소 등 호흡기 질환 및 증상 발생 가능
- 발생 가능한 주요 호흡기 질환으로는 진폐증, 규폐증, 폐섬유화증, 폐렴, 폐장염, 만성폐쇄성폐질환(COPD), 간질성 폐질환, 기관지확장증, 비염, 부비동염, 직업성 천식, 폐암 등이 있음





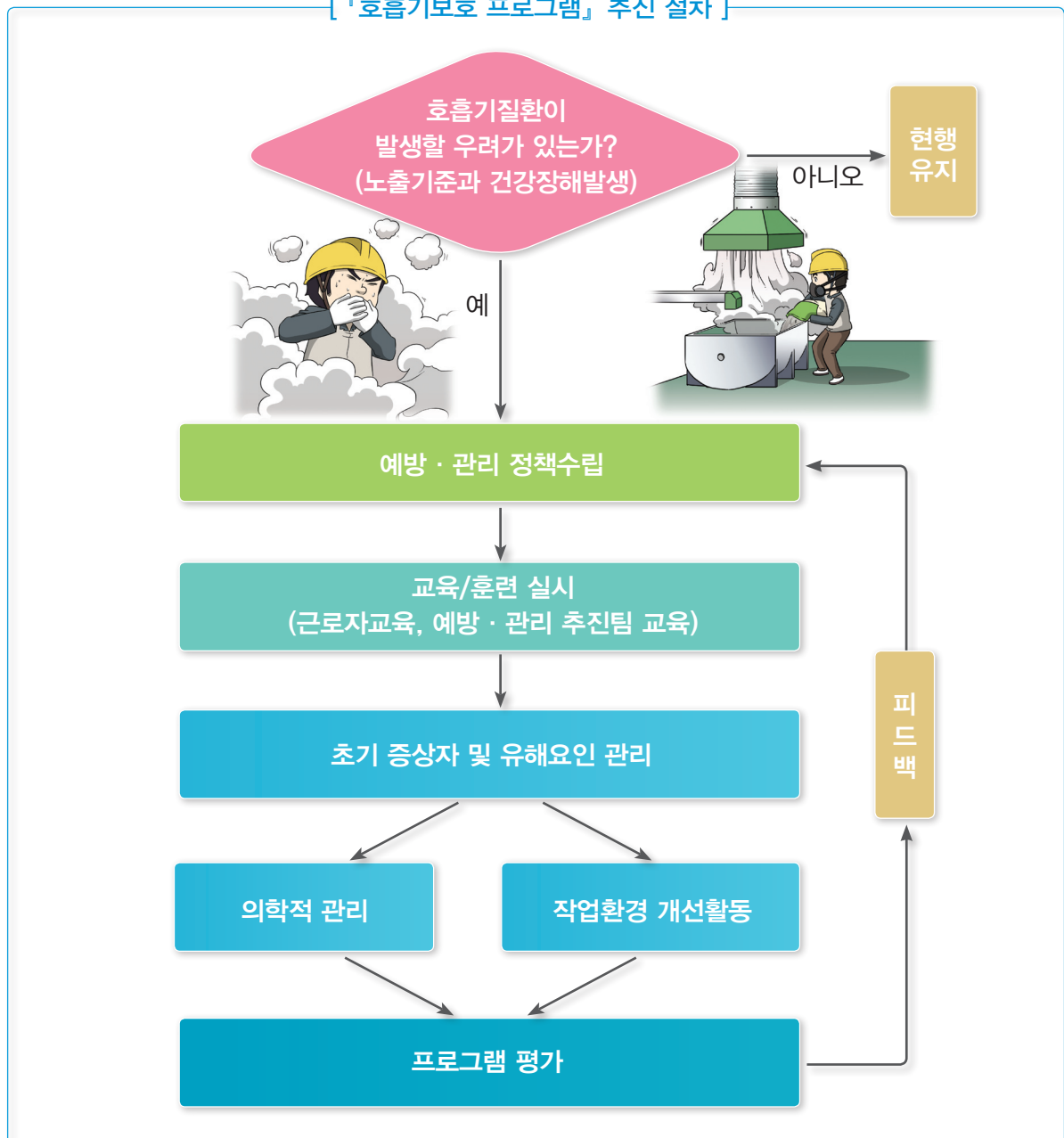
『호흡기보호 프로그램』의 목표 및 절차

목표

- 적극적인 호흡기질환 발생 예방을 위한 계획 수립 및 추진
- 작업장의 분진 노출 관리
- 근로자 건강 보호 및 삶의 질 향상
- 의료보상 비용 절감 및 근로손실 일수 감소
- 사업장의 생산성 향상 및 필요한 인적자원 확보

절차

[『호흡기보호 프로그램』 추진 절차]





『호흡기보호 프로그램』의 시행

■ 호흡기보호 프로그램 운영체계 구축

- 사업장의 업종, 규모 등 특성에 따라 호흡기보호 프로그램 추진팀 구성
 - 보건관리자, 보건관리 담당자, 근로자 대표 및 명예산업 안전감독관, 예산결정권자, 정비보수 담당자, 구매담당 등으로 구성
 - 호흡기보호 프로그램 관리자(운영자) 지정
- 호흡기보호 프로그램 시행에 따른 근로자에게 결과 안내 및 교육 등의 활동 체계 및 주기를 설정하고 정기적 추진
- 호흡기보호 프로그램 시행에 필요한 외부 전문가의 지원 및 자문 등 협조체계 구축 및 활용
- 근로자의 적극적 참여 및 협조 방안 마련 · 추진



■ 분진 측정 및 노출평가 관리

- 측정 대상 : 석면, 광물성 분진(규산, 규산염 등), 곡물 분진, 먼 분진, 나무 분진, 용접 흄, 유리섬유
- 측정 주기 : 6개월에 1회 이상 또는 수시 측정 · 평가
- 생산설비 변경 또는 증설 등 작업환경 변화 시 수시 평가 실시
- 호흡기보호 프로그램 적용 대상 근로자의 분포(소속 부서, 연령, 성별, 근속년수 등) 및 건강상태(흉부 방사선 검사 및 폐활량 검사결과 변화 등) 파악
- 노출 평가 방법
 - ① 분진의 측정 및 평가계획의 수립
 - ② 기존 측정 결과에 대한 평가
 - ③ 측정대상 공정 · 주기 · 횟수 및 대상의 결정
 - ④ 측정 및 평가 실시
 - ⑤ 평가결과에 따른 조치

■ 특수건강진단 및 건강이상 근로자 사후관리

- 분진 노출작업 종사 근로자에 대한 배치 전 건강진단 실시
- 분진 종류별 특수건강진단 실시(시기 및 주기)

분진의 종류	시기 (배치 후 첫 번째 건강진단)	주 기
석면, 먼 분진	12개월 이내	12개월
광물성 분진, 나무 분진	12개월 이내	24개월
곡물 분진, 용접 흄, 유리섬유	6개월 이내	12개월

- 건강진단결과 분석 및 관리
- 건강이상자(유소견자 및 요관찰자) 사후관리 실시
 - 정밀 검사 : 제2차 검사 실시
 - 흉부방사선(후전면, 측면), 작업 중 최대호기유속 측정, 비특이 기도과민 검사, 결핵도말검사, 흉부 CT, 눈 · 피부 · 비강 · 인두 검사, 신경계 검사 등
 - 작업 전환 또는 근무 중 치료 등 건강진단 의사의 조치 의견에 따른 사후관리 실시

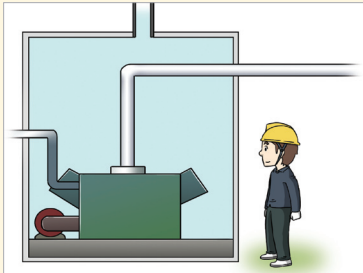




■ 개선 대책 추진

- 분진발생 공정의 시설 및 설비에 대한 격리, 밀폐, 국소배기 또는 전체환기장치 설치 등 개선대책 추진
- 공학적 개선대책 적용이 불가능한 경우 관리적 대책 등 추진
 - 근무 시간 단축 또는 순환(교대) 근무를 통한 분진 노출 감소 조치
 - 방진 마스크 등 호흡용 보호구 지급 및 착용 관리

【 공학적 개선대책(예시) 】



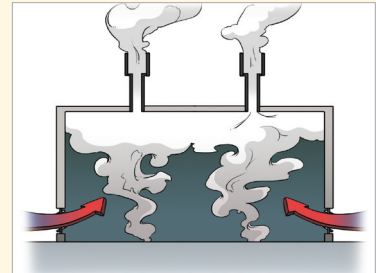
밀 폐

분진발생 설비의 발산원에서 발생하는 분진의 확산을 근원적으로 방지할 수 있도록 발산원을 밀폐하는 설비



국소배기

작업장에서 사용하는 설비나 용기, 작업조건 등에 의하여 발생하는 유해물질 발생원에 공기흡입구(후드)를 설치하여 포집하여 덕트를 통하여 배출되도록 하는 장치



전체환기

다량의 신선한 공기를 외부로부터 자연적 또는 기계적인 방법에 의하여 작업장내로 유입시켜 작업장에서의 오염정도를 낮추는 환기 방법

■ 근로자 교육 및 상담

- 전체 근로자 교육(연 1회 이상)
- 호흡기질환 이환 근로자에 대한 수시 교육 훈련 및 개인 상담 실시
- 분진발생 작업장 또는 공정에 교육자료 게시 및 배포 등

■ 호흡용 보호구 지급 및 착용

- 근로자의 선택에 따른 적합한 개인전용 호흡용 보호구 지급
- 작업장 입구 등에 호흡용 보호구 보관함 설치
- 호흡용 보호구 및 보호구 보관함에 대한 관리
- 현장 순회 시 호흡용 보호구의 상태, 착용 상태 점검 및 개인별 지도
- 분진발생 부서별 호흡용 보호구 착용률 비교 및 결과 게시
- 호흡용 보호구 착용 모범 부서 및 근로자 표창 실시
- 호흡용 보호구 착용 규정 위반 시 벌칙 규정 마련 및 적용

■ 호흡기보호 프로그램 문서 및 기록 관리

- 호흡기보호 프로그램 수립 및 시행 계획서
- 작업환경측정(분진 노출 평가) 결과
- 특수건강진단 결과 자료 및 평가에 따른 관리 기록
- 호흡용 보호구 지급과 관리 및 착용 실태
- 호흡기보호 프로그램의 평가와 평가결과에 따른 대책
- 관련 문서 보관