



유해요인 조사 컨설팅 절차



“왜?”

세이프어스를 선택해야 할까요?

- ✓ 법적 절차 준수
- ✓ 완벽한 보고서
- ✓ 합리적 비용



안전·보건 주요사업

- 산업안전컨설팅 [제조업, 서비스업, 공공기관] (산업안전보건법 제5조)
- 직무스트레스 평가 (산업안전보건법 제5조)
- 안전·보건교육 (산업안전보건법 제29조)
- 위험성평가 컨설팅(인정) (산업안전보건법 제36조)
- 근골격계부담작업 유해요인조사 (산업안전보건법 제39조)
- 유해·위험방지계획서 작성 (산업안전보건법 제42조)
- 자율안전확인신고(KCs)컨설팅 (산업안전보건법 제89조)
- 안전검사 컨설팅 (산업안전보건법 제93조)
- 안전용품 MRO(구매대행) (산업안전보건기준에 관한 규칙 제32조)
- 전기안전시험 [접지연속성시험, 절연저항시험, 내전압시험, 잔류전압시험] (IEC 60204-1)
- KC인증 컨설팅 [어린이제품, 전기용품 및 생활용품]
- 공공기관 안전활동 수준평가 컨설팅 (고용노동부고시 제2020-24호)

사업실적

- 근골격계부담작업 유해요인 조사
 - 제조업 : LG전자(주), 한화에너지(주), (주)녹십자, 성일하이텍(주), (주)엘프스, (주)신흥정밀 외
 - 서비스업 : (주)카카오톡, 엘비휴넷(주), 국군수도병원, 코리아성형외과, (주)큐택코리아 외
 - 토목/건설업 : (주)효성, (주)대우건설, (주)한라, (주)코오롱글로벌, (주)한진중공업 외
 - 공공기관 : 공항철도(주), (주)강원랜드, 한국임업진흥원, 한국중부발전(주), 서울구치소 외
- 산업안전컨설팅
 - 전 지역 50인 미만 소규모 사업장, 공공기관 등 다수
- 안전·보건교육
 - 한국환경공단, 한전원자력연료(주), LG전자(주), (주)동원F&B, (주)판토스, (주)대우건설 외
- 위험성평가
 - 현대파텍스(주), JW중외제약(주), (주)동원F&B, (재)KTR, 인천공항운영서비스(주) 외
- 자율안전확인신고
 - 전 지역(컨베이어, 산업용로봇, 혼합기, 분쇄기 등) 5,300형식 이상 신고 진행(20.12.기준)
- 안전검사 컨설팅
 - (주)LGCNS, (주)티론, SK하이이엔지, (주)CJENM, 롯데로지스틱스(주), 동원에프앤비(주) 외

회사소개

안전한 일터! 건강한 미래!

SU지주 SU holdings Co., Ltd.

SU세이프어스

회사명	(주)SU지주
브랜드	세이프어스
소재지	서울특별시 금천구 범안로 1126, 3층 (가산동, 대륭21차)
연락처	T. 02-567-7904 F. 02-567-7905 E. safety@safesus.co.kr
홈페이지	www.safesus.co.kr



! 안전한 일터! 건강한 미래! !

근골격계 유해요인 조사

컨설팅 안내 지침서



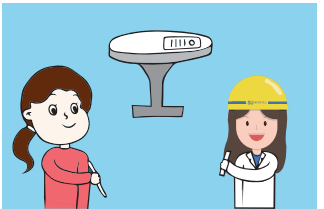
SU지주
SU holdings Co., Ltd.

안전한 일터! 건강한 미래!
SU세이프어스

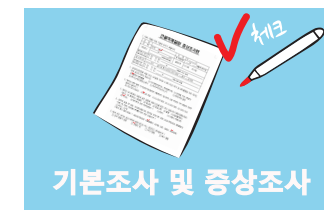
1. 전화상담



2. 예비조사



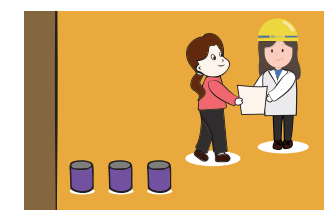
3. 설문조사



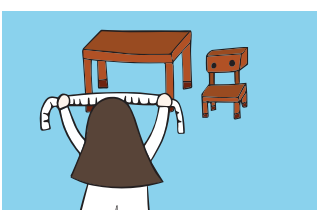
4. 작업방법 측정 (현장조사)



5. 근로자 면담



6. 인간공학적 분석 및 평가



7. 부담작업 평가, 개선 우선순위 결정



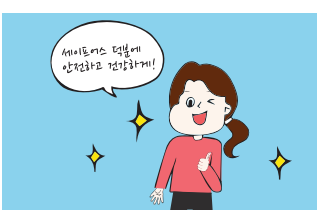
8. 개선계획 및 대책수립



9. 근골격계질환 예방·관리교육



10. 최종결과보고서 제출 및 작업환경개선



근골격계 유해요인 조사란?



목적 (산업안전보건법 제39조)

- 산업안전보건법 제39조제1항5호에 따라 사업주에게 보건상의 조치로 단순반복작업 또는 인체에 과도한 부담을 주는 작업에 의한 건강장해 예방의 의무를 부과하여 근골격계부담작업이 있는 부서의 유해요인을 제거하거나 감소시키는데 그 목적이 있다. (재시행 09.09.25.)

정의 (산업안전보건기준에 관한 규칙 제656조)

- 근골격계부담작업**
산업안전보건법 제39조제1항5호에 따른 작업으로서 작업량·작업속도·작업강도 및 작업장 구조 등에 따라 고용노동부장관이 정하여 고시하는 작업을 말한다. (고용노동부고시 제2020-12호)
- 근골격계질환**
반복적인 동작, 부적절한 작업자세, 무리한 힘의 사용, 날카로운 면과의 신체접촉, 진동 및 온도 등의 요인에 의하여 발생하는 건강장해로서 목, 어깨, 허리, 팔·다리의 신경·근육 및 그 주변 신체조직 등에 나타나는 질환을 말한다.

- 근골격계질환 예방관리 프로그램**
유해요인 조사, 작업환경 개선, 의학적 관리, 교육·훈련, 평가에 관한 사항 등이 포함된 근골격계질환을 예방관리하기 위한 종합적인 계획을 말한다.

유해요인 조사 (산업안전보건기준에 관한 규칙 제657조)

- 상시근로자 1인 이상의 근로자를 사용하는 사업주는 근로자가 근골격계부담작업을 하는 경우에 3년마다 다음 각 호의 사항에 대한 유해요인조사를 하여야 한다. 다만, 신설되는 사업장의 경우에는 신설일로부터 1년 이내에 최초의 유해요인 조사를 하여야 한다.
 - 설비·작업공정·작업량·작업속도 등 작업장 상황
 - 작업시간·작업자세·작업방법 등의 작업조건
 - 작업과 관련된 근골격계질환 징후와 증상 유형 등
- 사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유가 발생하였을 경우에 제1항에도 불구하고 지체 없이 유해요인 조사를 하여야 한다. 다만, 제1호의 경우는 근골격계부담작업이 아닌 작업에서 발생한 경우를 포함한다.
 - 법에 따른 임시건강진단 등에서 근골격계질환자가 발생하였거나 근로자가 근골격계질환으로 「산업재해보상보험법 시행령」 별표 3 제2호가목·마목 및 제12호라목에 따라 업무상 질병으로 인정받은 경우
 - 근골격계부담작업에 해당하는 새로운 작업·설비를 도입한 경우
 - 근골격계부담작업에 해당하는 업무의 양과 작업공정 등 작업환경을 변경한 경우

- 사업주는 유해요인 조사에 근로자 대표 또는 해당 작업 근로자를 참여시켜야 한다.
 - ※ 신설되는 사업장의 경우 근골격계부담작업이 없다고 판단되더라도 해당 근거 및 증빙자료를 확보하기 위하여 최초의 유해요인 조사는 반드시 실시하여야 합니다.

유해요인 조사 방법



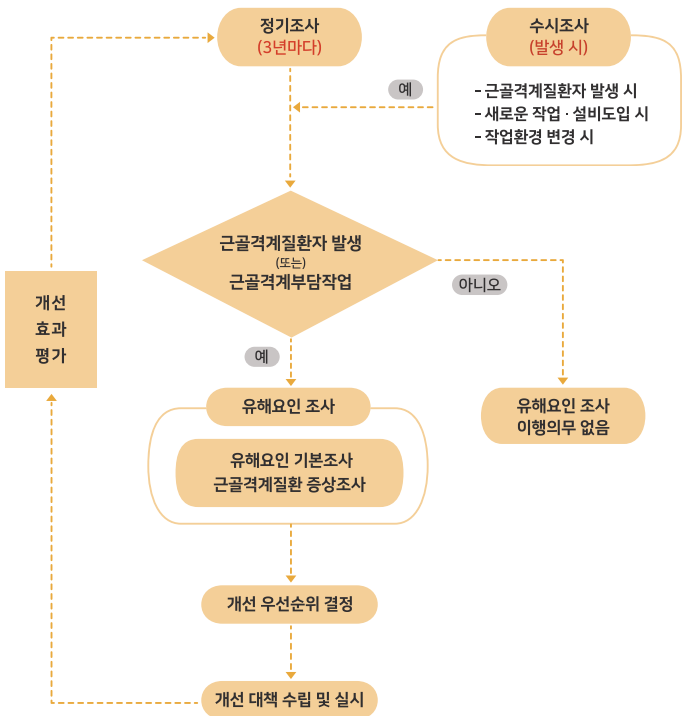
유해요인 조사 방법 등 (산업안전보건기준에 관한 규칙 제658조)

- 사업주는 유해요인 조사를 하는 경우에 근로자와의 면담, 증상 설문조사, 인간공학측 측면을 고려한 조사 등 적절한 방법으로 하여야 한다. 이 경우 제657조제2항제1호에 해당하는 경우에는 고용노동부장관이 정하여 고시하는 방법에 따라야 한다.

유해요인 조사 방법 및 절차

- 유해요인 조사는 근골격계부담작업 전체에 대한 전수조사를 원칙으로 한다. 다만, 동일한 작업형태와 동일한 작업조건의 근골격계부담작업이 존재하는 경우에는 일부 작업 대해서만 단계적 유해요인조사를 수행할 수 있다.
- 유해요인조사는 크게 유해요인 기본조사와 근골격계질환 증상조사로 구성되어 있으며, 조사를 위하여 유해요인 조사표 양식과 근골격계질환 증상조사표 양식을 사용한다.
- 유해요인 조사와 근골격계질환 증상조사 결과 추가적인 정밀평가가 필요하다고 판단되는 경우에는 작업조건에 맞는 작업분석·평가도구를 활용한다.
- 유해요인 조사 결과 작업환경 개선이 필요한 경우에는 개선을 위한 우선 순위를 결정하고 개선 대책 수립 및 실시 등의 절차를 추진한다.

유해요인 조사 흐름도



근골격계부담작업의 범위 및 종류



근골격계부담작업의 범위 (고용노동부 고시 제2020-12호)

- 「산업안전보건법」 제39조제1항제5호 및 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제656조제1호에 따른 근골격계부담작업이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 작업을 말한다. 다만, 단기간작업 또는 간헐적인 작업은 제외한다.
 - ※ 단기간작업은 2개월 이내에 종료하는 1회성 작업을 말하며, 간헐적인 작업은 정기적·부정기적으로 이루어지는 작업으로써 연간 총 작업일수가 60일을 초과하지 않는 작업을 말한다.

번호	상황	내용	작업 예시
제 1호		하루에 4시간 이상 집중적으로 자료입력 등을 위해 키보드 또는 마우스를 조작하는 작업	· 컴퓨터 프로그래머 · 컴퓨터 디자이너 · 전화상담원 · 은행 병원 출납사무원
제 2호		하루에 총 2시간 이상 목, 어깨, 팔꿈치, 손목 또는 손을 사용하여 같은 동작을 반복하는 작업	· 컨베이어라인 작업종사자 · 조립라인 생산직종사자 · 제조업 종사자 · 마트 계산대 직원
제 3호		하루에 총 2시간 이상 머리 위에 손이 있거나, 팔꿈치가 어깨위에 있거나, 팔꿈치를 몸통으로부터 들거나, 팔꿈치를 몸통뒤쪽에 위치하도록 하는 상태에서 이루어지는 작업	· 페인트 기능사 · 도배 기능사 · 과수 재배업자 · 차량정비원
제 4호		지되지 않은 상태이거나 임의로 자세를 바꿀 수 없는 조건에서, 하루에 총 2시간 이상 목이나 허리를 구부리거나 트는 상태에서 이루어지는 작업	· 타일공 (도배공) · 농부 · 항공사 객실 승무원
제 5호		하루에 총 2시간 이상 쪼그리고 앉거나 무릎을 굽힌 자세에서 이루어지는 작업	· 용접공 · 바닥작업자 · 곡식, 작물 재배자
제 6호		하루에 총 2시간 이상 지지지 않은 상태에서 1kg 이상의 물건을 한손의 손가락으로 집어 옮기거나, 2kg 이상에 상응하는 힘을 가하여 한손의 손가락으로 물건을 쥐는 작업	· 생산직 종사자 · 유통업 종사자
제 7호		하루에 총 2시간 이상 지지지 않은 상태에서 4.5kg 이상의 물건을 한 손으로 들거나 동일한 힘으로 쥐는 작업	· 건설업 종사자 · 유통업 종사자
제 8호		하루에 10회 이상 25kg 이상의 물체를 드는 작업	· 요양보호사 · 골프경기 보조원
제 9호		하루에 25회 이상 10kg 이상의 물체를 무릎 아래에서 들거나, 어깨 위에서 들거나, 팔을 뻗은 상태에서 드는 작업	· 환경 미화원
제 10호		하루에 총 2시간 이상, 분당 2회 이상 4.5kg 이상의 물체를 드는 작업	· 골프 경기 보조원
제 11호		하루에 총 2시간 이상 시간당 10회 이상 손 또는 무릎을 사용하여 반복적으로 충격을 가하는 작업	· 연마업 종사자 · 형틀목공

관련법규 및 벌칙 등



작업환경개선 (산업안전보건기준에 관한 규칙 제659조)

- 사업주는 유해요인 조사 결과 근골격계질환이 발생할 우려가 있는 경우에 인간공학적으로 설계된 인력작업 보조설비 및 편의설비를 설치하는 등 작업환경 개선에 필요한 조치를 하여야 한다.

통지 및 사후조치 (산업안전보건기준에 관한 규칙 제660조)

- 근로자는 근골격계부담작업으로 인하여 운동범위의 축소, 쥐는 힘의 저하, 기능의 손실 등의 징후가 나타나는 경우 그 사실을 사업주에게 통지할 수 있다.
- 사업주는 근골격계부담작업으로 인하여 제1항에 따른 징후가 나타난 근로자에 대하여 의학적 조치를 하고 필요한 경우에는 제659조에 따른 작업환경 개선 등 적절한 조치를 하여야 한다.

유해성 등의 주지 (산업안전보건기준에 관한 규칙 제661조)

- 사업주는 근로자가 근골격계부담작업을 하는 경우에 다음 각 호의 사항을 근로자에게 알려야 한다.
 - 근골격계부담작업의 유해요인
 - 근골격계질환의 징후와 증상
 - 근골격계질환 발생 시의 대처요령
 - 올바른 작업자세와 작업도구, 작업시설의 올바른 사용방법
 - 그 밖에 근골격계질환 예방에 필요한 사항
- 사업주는 제657조제1항과 제2항에 따른 유해요인 조사 및 그 결과, 제658조에 따른 조사 방법 등을 해당 근로자에게 알려야 한다.
- 사업주는 근로자대표의 요구가 있으면 설명회를 개최하여 제657조제2항제1호에 따른 유해요인 조사 결과를 해당 근로자와 같은 방법으로 작업하는 근로자에게 알려야 한다.

근골격계질환 예방관리 프로그램 시행 (산업안전보건기준에 관한 규칙 제662조)

- 사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 근골격계질환 예방관리 프로그램을 수립하여 시행하여야 한다.
 - 근골격계질환으로 「산업재해보상보험법 시행령」 별표 3 제2호가목·마목 및 제12호라목에 따라 업무상 질병으로 인정받은 근로자가 연간 10명 이상 발생한 사업장 또는 5명 이상 발생한 사업장에서 발생 비율이 그 사업장 근로자 수의 10퍼센트 이상인 경우
 - 근골격계질환 예방과 관련하여 노사 간 이견(異見)이 지속되는 사업장으로서 고용노동부장관이 필요하다고 인정하여 근골격계질환 예방관리 프로그램을 수립하여 시행할 것을 명령한 경우
- 사업주는 근골격계질환 예방관리 프로그램을 작성·시행할 경우에 노사협의를 거쳐야 한다.
- 사업주는 근골격계질환 예방관리 프로그램을 작성·시행할 경우에 인간공학·산업의학·산업위생·산업간호 등 분야별 전문가로부터 필요한 지도·조언을 받을 수 있다.

벌칙

위반내용	벌칙
단순반복작업 또는 인체에 과도한 부담을 주는 작업에 의한 건강장해를 예방하기 위하여 필요한 조치를 하지 않은 경우	5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
	관련근거
	산업안전보건법 제168조