

KOSHA GUIDE

Z - 36 - 2022

# 작업(업무)관련 안전보건절차 검토에 관한 지침

2022. 12.

한국산업안전보건공단

## 안전보건기술지침의 개요

○ 작성자 : 한국안전문화진흥원

○ 제·개정 경과

- 2022년 12월 리스크관리분야 표준제정위원회(제정)

○ 관련규격 및 자료

- General guidelines for the application of risk assessment

○ 기술지침의 적용 및 문의

- 이 기술지침에 대한 의견 또는 문의는 한국산업안전보건공단 홈페이지 안전보건기술지침 소관 분야별 문의처 안내를 참고하시기 바랍니다.

- 동 지침 내에서 인용된 관련규격 및 자료 등에 관하여 최근 개정 본이 있을 경우 해당 최근 개정 본을 참고하시기 바랍니다.

공표일자 : 2022년 12월 31일

제 정 자 : 한국산업안전보건공단 이사장

## 작업(업무)관련 안전보건절차 검토에 관한 지침

### 1. 목 적

중대재해처벌법 시행, 디지털 장비 활용 등 작업장 환경 변화로 인하여 안전관리 역시 변하고 있다. 이 지침은 사업장에서 이루어지는 모든 작업관련 안전·보건 관리 업무를 명확히 설정하고, 이를 위한 안전경영시스템을 지속적으로 유지, 개선되게 함으로써 안전·보건 활동을 효율적으로 수행할 수 있게 함을 그 목적으로 한다.

### 2. 적용범위

이 지침은 조직이 수행하는 모든 업무의 안전·보건 관리 표준업무체계 및 방법, 절차를 담당하는 관리자 및 중대재해처벌법 준수 지원사업을 담당하는 행정관리인의 업무역량 증진에 적용한다.

### 3. 용어의 정의

3.1 상해/부상 및 건강상의 장애(injury and ill health): 사람의 신체적, 정신적 또는 인지적 상태에 대한 악영향을 총칭한 용어다.

[비고 1] 이러한 악영향에는 직업병, 질병 및 사망이 포함된다.

[비고 2] “상해 및 건강상 장애”라는 용어는 부상 또는 건강상 장애가 단독 또는 조합하여 존재함을 의미한다.

3.2 유해 위험요인(hazard): 상해 및 건강상 장애(3.1)를 가져올 잠재적인 요인을 의미한다.

[비고 1] 위험에는 해를 끼치거나 위험한 상황을 유발할 수 있는 잠재요인(source) 또는 상해 및 건강상 장애에 이르게 하는 노출 가능성이 있는 상황이 포함될 수 있다.

3.3 위험성(risk): 불확실성으로 인하여 발생하는 영향을 의미한다.

[비고 1] 영향은 긍정적 또는 부정적 예측으로부터 벗어나는 것이다.

[비고 2] 불확실성은 사건, 사건의 결과 또는 발생 가능성에 대한 이해 또는 지식에 관련된 정보의 부족 또는 부분적으로 부족한 상태이다.

[비고 3] 위험성은 흔히 잠재적인 “사건”(ISO Guide 73:2009의 3.5.1.3)과 “결과”(ISO Guide 73:2009의 3.6.1.3) 또는 이들의 조합으로 특징지어진다.

[비고 4] 위험성은 흔히 (주변 환경의 변화를 포함하는) 사건의 결과와 연관된 “발생 가능성”(ISO Guide 73:2009의 3.6.1.1)의 조합으로 표현된다.

3.4 유해위험요인 파악(Hazard Identification): 유해요인과 위험요인을 찾아내는 과정을 말한다.

3.5 허용 가능한 위험(Acceptable Risk): 위험성 평가에서 유해·위험요인의 위험성이 법적 및 시스템의 안전요구사항에 의하여 사전에 결정된 허용 위험수준 이하의 위험 또는 개선에 의하여 허용위험수준 이하로 감소된 것을 말한다.

3.6 안전 작업절차: 안전 작업절차는 작업을 시작부터 끝까지 시간 순서대로 작업자를 안내하는 일련의 단계다. 안전한 작업절차는 잠재적 노출을 최소화하여 위험을 줄이도록 설계된다.

3.7 그 밖에 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 이 지침에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 산업안전보건법, 같은 법 시행령, 같은 법 시행규칙, 산업안전보건기준에 관한 규칙에서 정하는 바에 의한다.

## 4. 안전 절차검토(safe job procedures review)

### 4.1 개념

4.1.1 회사는 중대한 위험을 처리하거나 회사에 기타 중대한 위험/책임을 줄 수 있는 상황을 처리하기 위해 안전한 작업 관행/안전한 작업절차를 수립하고 검토해야 한다.

(1) 검토에는 위험 요소를 제어하는 회사의 접근 방식이 반영되어야 한다.

(2) 조직이 수립해놓은 안전 규정, 절차 및 지침 그리고 이와 관련한 각종 안전조치

의 설계 및 운영상의 문제점을 도출하여 위험성 평가를 수정보완한다.

4.1.2 토 대상인 관행/절차의 수와 세부 사항의 정도는 조직이 수행하는 작업 활동의 범위에 따라 달라진다.

4.1.3 관리자와 감독관은 안전한 작업 관행의 개발에 참여하고, 이러한 관행을 따라야 하는 근로자에게 적절한 교육을 제공하는 것이 중요하다.

4.1.4 안전 절차검토 활동을 통해 관리감독자 또는 관리자는 담당 구역의 작업자와 함께 안전을 중심으로 업무수행성과를 분석함으로써 조직의 표준업무절차의 불합리성을 도출하여 사고 예방할 수 있다.

## 4.2 확인 사항

4.2.1 안전 절차검토를 통해 다음 사항을 확인한다.

- (1) 절차에 오류나 생략이 없으며 최신화/현행화 되어 있는가?
- (2) 작업자가 해당 업무 절차를 숙지하고 있는가?
- (3) 작업자가 업무 수행 시 해당 절차를 준수하고 있는가?
- (4) 작업에 따른 유해위험요인과 관련 안전조치가 빠짐없이 절차에 포함되어 있는가?
- (5) 안전교육은 효과적인가?

## 4.3 단계별 세부 활동

4.3.1 안전절차검토는 다음과 같은 5단계로 실시된다.



<그림 1> 안전절차검토

#### 4.3.2 안전절차 검토 계획수립

(1) 평가자(관리감독자 또는 현장관리자)는 안전 절차검토 기획 시 다음 사항을 고려하여야 한다.

(가) 대상업무 및 인원파악

(나) 사전업무평가 및 현장평가 장소와 시간 결정

(다) 문서화된 정보 관리 방안

(라) 작업자별 분기당 한 건 이상의 절차 검토 실시

(마) 매년 안전절차검토 기록 모니터링 및 개선

(2) 또한 평가 대상 작업과 관련한 절차서 또는 지침서 사본을 준비하고 이를 바탕으로 체크리스트 항목을 개발한다.

## 4.3.3 사전 업무평가

- (1) 평가자는 평가 대상 업무를 수행하는 작업자와 함께 관련 위험성평가 결과를 바탕으로 다음 사항을 검토한다.
  - (가) 어떠한 안전장치가 필요하며 관리 상태는 양호한가?
  - (나) 어떠한 장치/장비/도구가 필요하며 관리 상태는 양호한가?
  - (다) 안전작업절차는 최신화/현행화되어 있는가?
  - (라) 해당 절차에 따라 작업을 수행 시 안전상의 문제가 발생할 여지는 없는가?
  - (마) 해당 구역 동시에 수행되는 다른 업무(협력업체 업무 수행 등)의 간섭으로 인해 문제가 발생할 가능성은 없는가?
  - (바) 작업 위치, 동작 및 동선 검토 및 이에 따른 추가적인 유해 위험 요소 파악

## 4.3.4 현장평가

- (1) 사전업무평가를 수행 후 평가자는 작업자와 현장을 방문하여 작업자가 평가 대상 업무를 실제로 수행하는 전 과정을 관찰한다.
- (2) 평가자는 실제 작업자가 수행하는 업무와 작업절차와의 차이점과 해당 업무의 위험성평가를 토대로 발생가능한 위험성을 파악한다.
- (3) 현장평가 시 관찰항목은 다음과 같다. ([부록 B] 안전절차검토 현장평가 체크리스트 참조)
  - (가) 관찰 항목
    - ① 작업자의 반응: 사소한 실수를 찾아내려 하기보다 작업자가 업무에 임하는 태도와 마음가짐을 중심으로 관찰수행
    - ② 작업동작/위치/동선: 근골격계 유해요인 및 동선에 따른 위험성 파악
    - ③ 개인보호구

- ④ 장치/설비/도구
- ⑤ 작업절차
- ⑥ 정리정돈

(나) 확인 사항

- ① 절차위반사항, 실제업무수행과 작업절차와의 차이점
- ② (작업절차 상)파악되지 않은 유해위험요인
- ③ 안전장치/설비/도구의 고장/오류 기타 문제점
- ④ 추가적인 안전장치의 필요성
- ⑤ 비상시 대비 및 대응
- ⑥ 절차에 반영이 필요한 작업
- ⑦ 작업동작/위치/동선 등에 따른 추가적인 위험성

#### 4.3.5 최종평가 및 보고서 작성

(1) 사전업무평가 및 현장평가 완료한 후 평가자는 다음과 같이 최종 평가를 실시한다.

(가) 작업자와 함께 사전업무평가 및 현장평가 결과검토

(나) 발견사항에 대한 작업자의 의견청취 및 개선을 위한 제언 제공

#### 4.4 유의 사항

4.4.1 관리감독자 또는 현장관리자는 반드시 해당 작업자와 함께 사전업무평가 및 현장평가를 실시하여야 하며, 안전 점검이 아닌 안전 관찰이라는 관점에서 작업이 이루어지는 전체 맥락과 상황을 파악해야 한다.

4.4.2 안전절차검토를 통해 작업자가 해당 작업절차의 안전성에 대한 확신과 신뢰를 가질 수 있도록 한다.

4.4.3 작업 관찰 시 중간에 간섭하거나 훈계하려하지 말고 실제 현장의 작업수행내용을 있는 그대로 파악해야 한다.

4.4.4 부적절한 순간에 끼어들어 위험한 상황을 자초해서는 안되며 안전이 확보된 상태



에서 작업을 중지시킨다.

4.4.5 안전 절차개선에 작업자의 의견을 적극적으로 반영해야 한다.

4.4.6 평가 결과는 팀/부서원 모두가 함께 검토한다.

## [부록 A] 안전 절차검토 관련 구비 요건

1. 체크리스트 및 양식
  - 계약자 건강 및 안전 체크리스트
  - 계약자 성과 체크리스트
  - 문서 체크리스트
  - 안전한 작업 절차 검토
  - 안전한 작업 관행 검토
  - 서면 절차 체크리스트
  - 간접 전력선 체크리스트
2. 장비
  - 작업 플랫폼 향상
  - 지게차
  - 사다리
  - 리프팅 실습(게이팅)
  - 중장비 장착/제거
  - 휴대용 사다리
  - 발판
  - 장비 사용 승인 인식 키
3. 추락 방지
  - 추락 방지 장비
  - 난간
  - 난간 제거
4. 위험
  - 전기 안전
  - 소화기 및 소화기
  - 정리 정돈
  - 태깅 및 잠금
  - 태깅 및 잠금 절차
  - 태깅 및 잠금 책임
  - 참호 및 굴착
  - 용접, 절단 및 굽기
5. 직업 건강
  - 석면
  - 미세먼지
  - 가스 실린더
  - 위험 물질
  - 청력 보호
  - 수동 리프팅
  - 프로판
  - 프로판 및 임시 열
  - 용제 및 가연성 액체
  - 용접 연기
  - 유해물질 정보 시스템
6. 이동 통제
  - 이동 차량 및 장비
  - 이동 통제(임시 표지판)
  - 이동 통제 절차
  - 이동관제 관리 프로그램
7. 도구
  - 사슬톱
  - 전기톱(시작)
  - 원형톱
  - 결함이 있는 도구
  - 폭발 작동 도구
  - 연장 코드
  - 연마
  - 휴대용 그라인더
  - 전동 공구
  - 전동공구 체크리스트
  - 프로판 토치
8. 기타
  - 위험 평가, 분석 및 통제
  - 교육, 오리엔테이션 및 커뮤니케이션
  - 작업장 검사
  - 사고 조사 및 보고
  - 통계 및 기록
  - 법률(규)

**[부록 B] 안전절차검토 현장평가 체크리스트****A. 작업관찰**

1. 작업자가 표준작업절차에 따라 업무를 수행하는가?

☐ 예      ☐ 아니요      ☐ 해당사항 없음

2. 작업 수행 전과정에서 생략되거나 빠진 단계는 없는가?

☐ 예      ☐ 아니요      ☐ 해당사항 없음

3. 각 작업 단계별로 표준작업절차에서 규정한 사양과 동일한 개인보호구를 올바른 방법으로 착용하고 있는가?

☐ 예      ☐ 아니요      ☐ 해당사항 없음

4. 각 작업 단계별로 표준작업절차에서 규정한 안전조치와 필수안전수칙을 준수하고 있는가?

☐ 예      ☐ 아니요      ☐ 해당사항 없음

5. 비상상황 발생 시 대응할 충분한 시간이 주어져 있는가?

☐ 예      ☐ 아니요      ☐ 해당사항 없음

6. 필요 시(비상 상황 발생 시) 해당 인원과 표준작업절차에서 규정 바와 같이 관련 인원과 의사소통하는가?

☐ 예      ☐ 아니요      ☐ 해당사항 없음

**B. 작업절차검토**

5. 작업절차의 순서는 논리정연하고 합리적인가?(효과성, 작동성, 안전성)

☐ 예      ☐ 아니요      ☐ 해당사항 없음

2. 작업자가 사용하고 있는 개인보호구/장비/도구 등의 사양이 절차에 올바르게 규정되어 있는가?

☐ 예      ☐ 아니요      ☐ 해당사항 없음

3. 표준작업절차에서 사용하고 있는 언어, 전문용어 등은 모든 작업자가 이해하기 쉽게 기술되어 있는가?

☐ 예      ☐ 아니요      ☐ 해당사항 없음

4. 해당 작업에 수반되는 유해위험요인과 그에 따른 안전조치가 표준작업절차 상에 빠짐없이 올바르게 명시되어 있는가? (위험성평가결과 참조)

☐ 예      ☐ 아니요      ☐ 해당사항 없음

5. 표준작업절차의 범위는 적절한가? (세부항목으로 나누거나 상위항목에 포함시킬 필요는 없는가?)

☐ 예      ☐ 아니요      ☐ 해당사항 없음

6. 작업현장에서 발생할 수 있는 변경요인들이 표준작업절차에 반영되어 있는가?

☐ 예      ☐ 아니요      ☐ 해당사항 없음

7. 신규투입인원의 교육자료로 활용할 수 있을만큼 충분히 구체적이고 상세하게 업무내용을 기술하고 있는가?

☐ 예      ☐ 아니요      ☐ 해당사항 없음

C. 기타 사항

1. 업무 상 사용하는 장비/장치/도구는 적절히 유지보수되고 있으며 설계한 바와 같이 작동하고 있는가?

☐ 예      ☐ 아니요      ☐ 해당사항 없음

2. 업무수행에 적합하도록 작업공간과 통로가 확보되어 있으며 조도는 적절한가?

☐ 예      ☐ 아니요      ☐ 해당사항 없음

## 지침 개정 이력

### □ 개정일 : 2022. 12. 29.

- 개정자 : 한국안전문화진흥원
- 개정사유 : 가이드라인 고도화
- 주요 개정내용
  - 1. 목적 변경
  - 2. 적용범위 변경
  - 3. 용어의 정의에서 '3.6 안전' 삭제 및 '3.6 안전 작업절차' 추가
  - '4. 안전절차검토(Job Cycle Check)의 개념', '5. 안전절차검토 세부활동내용 및 기대효과', '6. 안전절차검토 단계 및 단계별 세부활동', '안전절차검토시 유의 사항'의 내용을 '4. 안전 절차검토(safe job procedures review)'의 내용으로 통합하여 변경
  - '[부록 A] 안전 절차검토 관련 구비 요건' 추가
  - '[부록 A] 안전절차검토 현장평가 체크리스트'를 '[부록 B] 안전절차검토 현장평가 체크리스트' 순서 및 위치 변경