

I. 위험성평가 실시 규정

1. 용어의 정의

가. 위험요인 - 부상, 건강장해, 직업병, 재산상의 손실, 작업환경 악화, 손해, 이들을 복합적으로 발생시키는 잠재적인 상태 또는 요인.

나. 위험성 - 특정한 사고가 발생할 수 있는 가능성과 결과의 조합

다. 위험성평가 - 위험요인으로부터 발생하는 위험성을 평가하고, 모든 존재하는 관리수단의 적정성을 고려하여 그 위험성을 수용.

라. 재해 - 사망, 부상, 질병, 손해 또는 다른 손실을 유발하는 의도하지 않은 사고

마. 사건 - 재해를 발생시키거나 재해로 발생할 수 있는 잠재력이 있는 사건으로 재해를 통틀어 지칭하는것

바. 사고 - 사망, 직업별, 상해, 손해 또는 다른 손실을 야기하는 원치않는 사건

2. 책임 및 권한

직 책	책임 및 권한
안전보건관리책임자	위험성 평가를 실시한 경우 아래 사항을 기록하여야 한다. 1) 평가 대상 공정의 명칭 또는 구체적인 작업내용 2) 유해위험요인의 파악 3) 위험성 추정 및 결정 4) 위험성 감소대책 및 실행 결정 및 지원 5) 그 밖에 사업장에 필요하다고 정한 사항
안전·보건관리자	1) 위험성평가에 대한 검토 및 결과에 대한 기록 유지 2) 관리감독자 및 평가자에 대한 지속적인 교육 및 지도 3) 평가 결과에 대한 개선 계획을 평가부사와 협조하여 확정
팀장	1) 위험성 평가 사유가 발생하면 해당부서 공정 및 활동분류, 공정분석표 준비하여 평가실시 2) 위험성평가의 적합성을 평가하고, 등록부의 개선 방향에 따라 개선계획 수립 후 개선 책임
관리감독자	1) 최고 경영자의 위험성 평가에 대한 의향을 근로자에게 전달 2) 위험성평가 인원의 배치 3) 위험성평가 검토 및 위험성평가 등급 조정
평가자	1) 평가자는 객관적이고 정확한 평가실시 2) 위험성평가 기법의 숙지 3) 대상공정의 안전보건 정보 교환을 통한 이해 4) 대상공정의 유해위험성 정보 수집

3. 위험성평가 시기

평가 시기		내용
정기 평가	1회/년	위험성평가 작성 시 다음 사항을 고려하여야 한다
		- 기계·기구, 설비 등의 기간 경과에 의한 성능 저하
		- 근로자의 교체 등에 수반하는 안전·보건과 관련되는 지식 또는 경험의 변화
		- 안전·보건과 관련되는 새로운 지식의 습득
		- 현재 수립되어 있는 위험성 감소대책의 유효성 등
수시 평가	산업재해 발생 후	사내 산업재해(경미사고 이상) 발생시
	중대한 안전보건 문제 발생시	점검 등을 통하여 중대한 사고가 발생할 가능성이 있는경우
	변경 또는 신규 설비 사용 전	설비의 변경 또는 신규 설비 도입 시 평가
	변경된/신규 공정의 가동 전	공정의 변경 또는 신규 공정의 도입 시 평가

4. 활동공정분류기준

가. 공정분류

평가 대상 공정의 대분류를 의미하며, 평가시 대분류 공정명을 기록

나. 세부 공정

공정 대분류 별 세부 단위 공정으로 실제 평가가 이루어지는 단위 공정을 기록

5. 위험요인 파악기준

가. 평가 대상 단위 공정별로 잠재적으로 발생가능한 위험요인 발굴

나. 평가자는 작업 수행시 발생 가능한 위험요인 모두를 선택하여 기록

다. 위험요인 조사분야

- 1) 기계적 요인 : 감김, 끼임, 충돌 등 기계·기구와 연계된 위험요인
- 2) 전기적요인 : 감전, 정전기 등 전기와 관련된 위험요인
- 3) 작업환경적 요인 : 기온, 조명, 작업시간 등 작업에 기인되는 환경적 위험요인
- 4) 작업특성적 요인 : 소음, 진동, 고압, 질식, 작업자세 등 작업의 특성으로 기인되는 위험요인
- 5) 화학(물질)적 요인 : 가스, 흙, 폭발, 화재 등 일반물질 및 화학물질의 위험요인
- 6) 생물학적 요인 : 미생물, 바이러스 등에 의한 감염, 알러지 등

6. 재해형태 파악기준

재해의 형태	내용
추락	작업자 개구부 또는 계단, 사다리 등 높은 곳에서 떨어짐
전도	엎어져 넘어지거나 쓰러짐
충돌	서로 맞부딪치거나 맞섬(작업자가 돌출부 또는 장비 등에 부딪히는 경우)
낙하	높은데서 낮은 데로 떨어짐(물건 또는 공구 등이 높은 곳으로부터 떨어짐)
비래	날아서 옴(물건 또는 공구 등이 튕겨서 날아옴)
붕괴	무너지고 깨어짐(건물, 시설 또는 적재된 자재나 제품이 무너지는 경우)
협착	좁은공간에 끼임(사람의 신체가 기계의 회전 부위에 말리거나 끼임)
감전	전기가 통하고 있는 도체(導體)에 신체의 일부가 접촉되어 충격을 받음)
폭발	불이 일어나며 갑작스럽게 터짐.
파열	깨어지거나 갈라져 터짐.
화재	불로 인한 재난
근골격계 질환	단순 반복 작업으로 목·어깨·팔·허리 부위에 부담이 됨
업무상 질병	업무로 인하여 생긴 질병(호흡기 질환, 순환기 질환, 호흡기 질환 등)
기타	상기 재해에 해당하지 않는 여타의 재해

7. 위험도 평가기준 [위험도 계산 = 가능성(빈도) X 치명도(강도)]

가. 위험요인 발생가능성(빈도)

가능성 구분	가능성 수준	내용
가능성 거의 없음	①	1년 1회 정도 발생 또는 예상되는 경우
가능성 낮음	②	3개월에 1회 정도 발생 또는 예상되는 경우
가능성 있음	③	1개월에 1회 정도 발생 또는 예상되는 경우
가능성 높음	④	1일 1회 정도 발생 또는 예상되는 경우
빈번함	⑤	작업 중 수시로 발생하는 경우

나. 치명도(피해 강도)

강도 구분	강도 수준	내용
영향 없음	①	재해로 인한 인적손실이 없는 경우
경미한 불휴업재해	②	경미한 치료를 포함한 불휴업 재해인 경우
경미한 휴업재해	③	휴업재해인 경우
중대재해	④	사망 또는 노동력 상실재해

8. 위험수준 평가기준

가능성 \ 중대성	영향 없음	경미한 불휴업재해	경미한 휴업재해	중대재해
	1	2	3	4
거의 없음 1	1	2	3	4
낮음 2	2	4	6	8
있음 3	3	6	9	12
높음 4	4	8	12	16
빈번함 5	5	10	15	20

9. 위험수준별 활동기준

위험도 수준		관리 기준	비고
1~3	무시할 수 있는 위험	현재의 안전대책 유지	위험작업을 수용함 (현 상태로 계속 작업)
4~6	미미한 위험	안전정보 및 주기적 표준작업안전교육의 제공이 필요한 위험	
8~9	경미한 위험	위험의 표지부착, 작업절차서 표기 등 관리적 대책이 필요한 위험	
10~12	상당한 위험	계획된 정비·보수기간에 안전감소대책을 세워야 하는 위험	위험요소 개선
15~20	중대한 위험	계획된 정비·보수기간에 안전대책을 세워야 하는 위험 즉시 개선을 실행해야 하는 위험(작업중지)	위험작업 불허 (즉시 작업을 중지)

10. 위험관리 개선대책

가. 위험요인에 대해서는 개선 대책을 수립하여야 하며 개선대책 수립 시에는 다음과 같은 사항을 고려 한다.

- 개선의 우선 순위는 제거, 대체, 격리, 보호, 대응의 순으로 한다.
- "10등급" 이상은 기술적 관리 항목으로 분류하고 중요위험으로 관리한다.
- "6~9등급"의 경우 평가자의 의견에 의하여 개선항목으로 분류할 수 있다

나. 단순 개선인 경우 즉시 개선한다.

다. 시간과 비용이 소요되는 개선인 경우 세부목표를 세워 관리한다.

11. 평가 인원 및 교육

11.1 평가 인원

가. 평가 인원은 해당 공정에 대해 충분한 경험과 지식이 있는 인원으로 선정한다.

나. 평가 인원은 "가."항목을 고려하여 아래의 직위에 있는 자로 선정한다.

- 1) 해당 작업공정 책임자
- 2) 관리감독자
- 4) 작업 근로자
- 5) 안전/보건 관리자(대행기관 포함)

11.2 평가 교육

가. 평가 인원에 대해서는 위험성 평가 작성 전 기법(6M) 등 작성 방법에 대해 교육을 실시한다.

나. 교육은 관리감독자, 안전관리자 또는 외부 전문 강사를 활용하여 실시한다.

다. 안전/보건 관리자는 각 부서의 평가 담당자에게 평가 계획에 대한 교육을 실시한다

※ 평가 계획에 대한 교육은 정기평가 전 실시

12. 정보공유

가. 위험성평가 계획 및 결과에 대해서는 안전교육 및 전산 시스템을 활용하여 공유한다.

나. 단기 및 중·장기 실행계획에 대한 진행 상태는 각 팀에서 작성하여 안전관리자와 조율하여 보고한다.