

핵심 체크포인트



중량물 작업안전수칙



작업개요 공정, 작업기간(시작~종료), 작업장소, 운반경로(시점~종점)

중량물 제원 품명, 크기, 수량(크기별), 단위중량, 1회 운반수량(중량), 줄걸이(메달기 방법), 중량물의 무게 중심, 운반거리/높이

장비제원 장비명(모델), 자중, 최대인양하중, 작업반경, 아웃트리거폭(MAX), 제작사 제원표 첨부

작업인원 작업책임자, 안전담당자, 신호수, 작업자

신호방법 무전, 육성, 수신호, 깃발

보호구 안전모, 안전화, 안전대, 신호수 조끼

줄걸이 방법

- 줄걸이 재료(와이어로프, 섬유, 체인 등)
- 체결도구(샤클, 클램프, 지그 등)
- 줄걸이 방법(2, 4줄 걸이)
- 줄걸이 위치 결정 방법

작업전 점검사항

- 장비의 자체점검 실시확인, 이상유무, 장비설치 및 이동 경로 지반상태
- 줄걸이 점검(줄걸이 재료, 체결구 등의 이상여부 확인)



작업지휘자가 해야 할 일

- 작업 순서 및 그 순서마다 작업방법을 정하고 작업을 지휘할 것
- 기구 및 공구를 점검하고 불량품을 제거할 것
- 당해 작업을 행하는 장소에 관계근로자 이외 출입을 금지시킬 것
- 로프를 풀거나 덮개를 벗기는 작업을 할 때에는 적재함의 화물이 낙하할 위험이 없는지 확인한 후 작업할 것
- 일정한 신호방법을 정하고 신호에 따라 작업 할 것
- 통행설비, 하역기계, 보호구 및 기구·공구를 점검·정비하고 이들의 사용사항을 감시할 것
- 주변 작업자간의 연락 조정을 할 것
- 작업장과 통로는 안전하게 작업을 할 수 있는 조명을 유지할 것
- 안전화, 안전모 등 개인 보호구를 착용할 것

작업자가 해야 할 일

- 작업지휘자의 지시에 따라 작업할 것
- 무거운 중량물 인력운반은 반드시 2인 이상 작업할 것
- 경사면에서 드럼통 등의 중량물을 취급할 때에는 구름멈춤대, 썬치 등을 이용하여 중량물의 동요나 이동을 조절할 것
- 중량물 취급의 올바른 자세 및 복장을 갖추어 줄 것
- 중량물 운반용으로 사용하는 로프는 밧줄가닥이 절단되거나 손상된 것을 사용하지 말 것
- 무거운 중량물은 가능한 호이스트 등 중량물 취급 보조설비를 활용할 것
- 중량물을 적재할 때에는 불안정할 정도로 높이 쌓아 올리지 말 것
- 중량물을 적재할 때에는 편하중이 생기기 않도록 적재할 것

중량물 작업계획서 작성방법

중량물 취급 작업
안전하게 작업하려면
사전 준비가 필요합니다



문의 :  한국산업안전보건공단 KOSHA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY 2011-교육미디어-151

Tel: 032-5100-500 www.kosha.or.kr

작성 방법



중량물 작업계획서



예) 프레스 작업장에서 천장 크레인을 이용해 코일 철판을 운반하는 경우

1단계 중량물의 상태와 취급방법 확인

- 중량물의 상태
 1. 운반물의 중량은 장비의 정격하중 이내인가?
 - 철판코일의 중량 : 1Ton
 - 운반장비의 정격 하중 : 5Ton
 2. 붕괴·낙하 위험이 있는 운반물은 견고하게 묶었는가?
 - 단품으로 운반하여 붕괴·낙하 위험 있음
- 중량물 취급방법
 1. 운반물 취급방법, 순서 등을 작업자가 숙지하고 있는가?
 - 운반물 취급 방법 양호, 운반지그 사용 정상
 2. 운반물 형상 및 중량에 적합한 운반지그 또는 보조로프를 사용하고 그 상태는 적정한가?
 - 중량물의 형상 : 원통형
 - 운반지그 및 보조로프 상태 : 철판코일 좌우에 운반지그를 메달아 보조로프를 이용해 들어 올려 운반
 3. 작업자가 운반물을 들어 올릴 때 편하중이 생기지 않는 위치 및 줄걸이 방법을 알고 있는가?
 - 줄걸이 방법 : 편하중이 생기지 않도록 좌우 무게 중심을 확인하여 메달음

2단계 운반경로와 장비 점검상태 확인

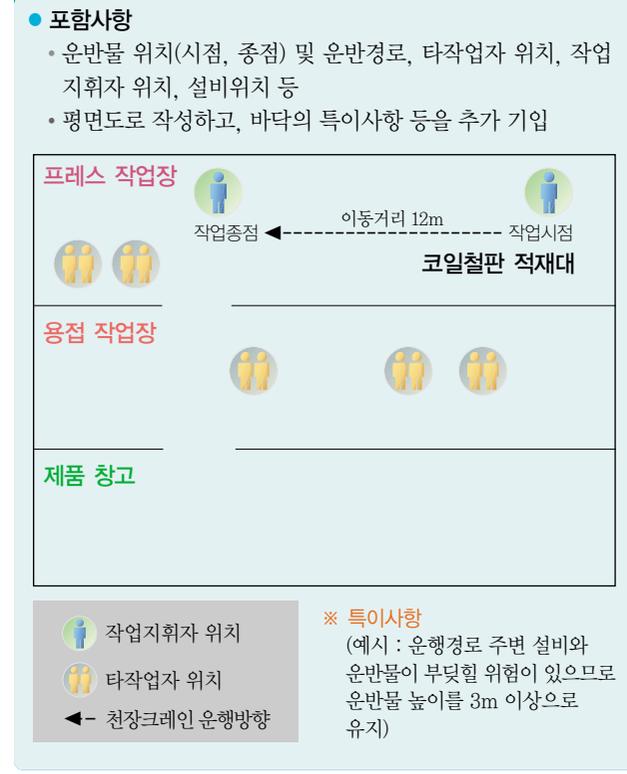
- 운반경로상태
 1. 운반이 용이하도록 통로는 안전하게 확보 되었는가?
 - 주요 통로 폭 : 2m,
 - 적재물과 운반물 사이 접촉 가능성 : 운반높이를 3m 이상 유지
- 장비 작동 상태 점검
 1. 작업시작 전 장비를 점검한 결과, 문제점이 없는가?
 - 천장크레인 안전검사 : 2010년 11월 24일 실시, 검사결과 : 합격
 2. 월 1회 정기점검을 실시하고, 문제점 발견 시 개선하였는가?
 - 정기점검 : 2011년 1월 10일 실시, 검사 결과 : 양호

3단계 작업자의 안전교육 및 운반경로 도면 작성

- 작업자 안전교육

교육일시	교육시간	교육장소	강사
2011. 01. 10	09:00~08:00	작업장	홍길동
- 안전교육 내용(작업자 준수사항)
 - 운반물의 특성, 운행경로, 작업장소, 지형, 작업내용, 장비 사용법, 줄걸이 방법, 보호구 착용(안전모, 안전화) 등

작업장소 및 운반경로 도면(예시)



중량물 작업계획서

결	담당	검토	승인
재			

중량물	품명		작업부서	
	중량	kg	작업자	
중량물	형상	(예시 : 가로×세로×높이, 폭×외경×내경)	작업지휘자	
	운반장비명	정격하중		톤
작업장소 및 운반경로, 거리				
지형	경사 : , 지반 : 바닥단차 :			
작업내용				

구분	점검내용	양호	불량
중량물의 상태	운반물의 중량은 장비의 정격하중 이내인가?		
	붕괴·낙하 위험이 있는 운반물은 견고하게 묶었는가?		
중량물 취급방법	운반물 취급방법, 순서 등을 작업자가 숙지하고 있는가?		
	운반물 형상 및 중량에 적합한 운반지그 또는 보조로프를 사용하고 그 상태는 적정한가?		
	작업자가 운반물을 들어 올릴 때 편하중이 생기지 않는 위치 및 줄걸이 방법을 알고 있는가?		
운반경로 상태	운반이 용이하도록 통로는 안전하게 확보 되었는가? (주요 통로 폭 : m)		
장비 작동 상태 점검	작업시작 전 장비를 점검한 결과, 문제점이 없는가?		
	월 1회 정기점검을 실시하고, 문제점 발견 시 개선하였는가?		
작업자 안전교육	교육일시	교육시간	교육장소
			강사
안전교육 내용 (작업자 준수 사항)	운반물의 특성, 운행경로, 작업장소, 지형, 작업내용, 장비사용법, 줄걸이 방법, 보호구 착용(안전모, 안전화) 등		

작성일자 : 년 월 일
 작성자 : (서명) 작업자 : (서명)

※공단 홈페이지(www.kosha.or.kr)에서 다운로드할 수 있습니다.