



수장 작업안전

작업개요



- 수장작업은 실내 건축공사의 여러 공정 중 최종 마무리 작업단계이며 구체적으로 석고보드공사, 도배공사, 카펫트공사 등의 마감공사를 말함
- 수장작업시 자재 인양 중 추락, 작업발판 위에서 추락, 전기기계기구 사용 중 감전 등의 재해가 발생

수장 작업절차

01

수장자재
반입 및 가공

02

수장용
자재 운반

03

수장용
자재 인양

04

수장작업
실시

산업안전보건기준에 관한 규칙

- 제56조(작업발판의 구조) 비계의 높이가 2m 이상인 작업장소에는 견고한 작업발판을 설치하되 폭은 40cm 이상으로 하고, 발판간 틈새는 3cm 이하로 하여야 한다.
- 제68조(이동식 비계) 이동식 비계의 바퀴는 갑작스런 이동 방지를 위해 브레이크, 썬치 등으로 고정시키고, 아웃트리거, 승강용 사다리, 최상부 안전난간 및 작업 발판 등을 설치하여야 한다.

주요 위험요인

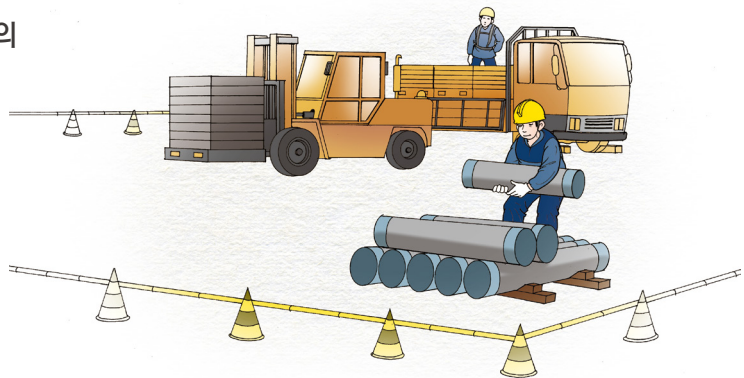
1. 싱크대 가구 분류작업을 위해 이동 중, 개방된 리프트 출입문 밖으로 몸을 내밀다가 실족하여 추락
2. 불안정한 말비계, 사다리 또는 이동식 비계 등을 사용하다가 추락
3. 절단기 등 전동기구를 사용하여 작업 중 감전
4. 발코니에서 리어커에 자재를 싣고 가다가 주위 개구부 등에 추락
5. 자재 반입, 운반시 지게차 등으로부터 충돌, 끼임
6. 리프트 케이지 상부에 올라가서 길이가 긴 자재를 하역 중 리프트가 움직여 지상으로 추락
7. 타정총 또는 타카건 사용시 부주의로 인해 안전장치를 해제한 채 사용하다가 비산
8. 절단 및 용접 작업시 주변 인화물질에 불티가 옮겨 붙어 화재 발생
9. 소형 절단기, 전기톱 등의 톱날 덮개 안전장치가 파손되어 신체 접촉, 끼임
10. 텍스 등 천정재 부착시 부주의로 인해 이물질이 눈에 들어가 안구 손상

01. 위험요인 파악

수장자재 반입 및 가공

- 지게차로 자재 운반시 낙하 위험파악
- 운반차량에 무리하게 올라서서 작업하는지 점검
- 안전모 등 개인보호구 착용 확인
- 운반물의 지나친 무게로 인해 근골격계 질환의 위험이 있는지 파악
- 운반로가 정리되어 있고 유도자에 의해 운반차량 및 지게차가 통제되고 있는지 확인

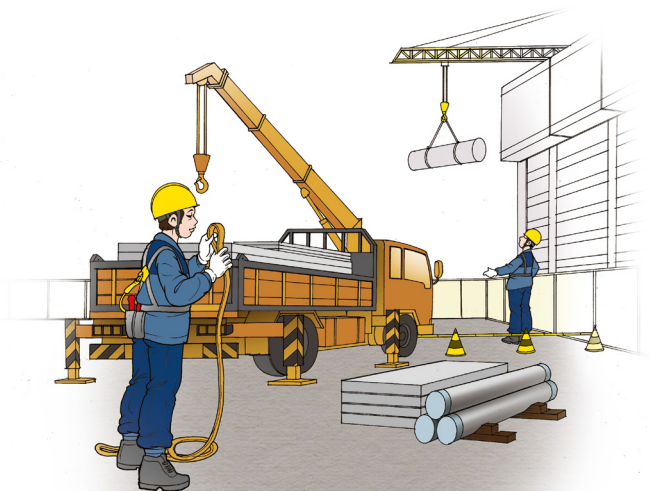
- 작업반경 내에 접근 방지책 설치 확인
- 인양, 운반시 적정 중량여부 확인



02. 위험요인 파악

수장용 자재 운반

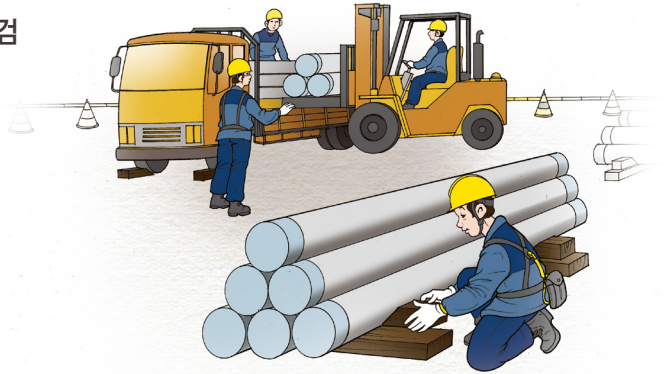
- 지게차를 이용하여 수장자재 운반시 유도자를 배치하여 안전하게 유도
- 수장자재 운반시 자재가 견고하게 결속되어 낙하 또는 전도될 위험이 없는지 점검
- 작업대차에 수장자재를 적재하여 인력에 의해 자재를 운반할 경우 운반로가 평탄하여 작업대차의 이용이 용이한지 점검
- 수장자재 운반경로의 사전점검
- 카고 크레인을 이용한 자재 운반시 크레인 반입 후 기계장치의 이상유무 확인
- 수장용 자재를 규격별로 분류하여 운반대차에 적재하고 운반하는지 점검
- 안전모, 안전대 등 개인보호구 착용 확인



03. 위험요인 파악

수장용 자재 인양

- 길이가 긴 자재를 타워크레인으로 인양시 2줄걸이 결속 확인
- 타워크레인으로 자재가 인양되는 경로 하부지역에 근로자 통제
- 이동식 크레인이 평탄하고 견고한 장소에 아웃트리거를 거치하여 설치되는지 점검
- 이동식 크레인에 사용되는 섬유로프 손상 및 부식점검
- 인력 운반용 대차의 크기가 자재를 인양하기에 충분한지 점검
- 건설용 리프트에 규격을 초과한 자재를 무리하게 싣고 있는지 점검
- 원치 등을 사용하여 자재 인양시 자재 낙하 위험성 파악



04. 위험요인 파악

수장작업 실시

- 이동식 비계 사용시 안전조치 확인
- 타정총 또는 타카건 사용시 안전조치 주지
- 수장작업장 주변에 소화기 등 화재 예방조치 확인
- 에어컴프레샤의 구동부 덮개 부착여부 확인
- 절단기 등 전동기구 사용시 감전 방지조치 확인
- 소형절단기, 전기톱 등에 톱날덮개 등 안전장치 부착여부 확인
- 작업발판이 안전하게 설치되어 있는지 파악



수장작업 안전대책 및 수칙

위험성 평가표 (예시)

작업 절차	위험요인	등급 (상중하)	관리 대상	안전대책
01 수장자재 반입 및 가공	안전모 등 개인보호구 미착용 상태로 작업 중 부딪히거나 낙하	중		자재 반입 운반시 안전모 등 개인보호구 철저한 착용
	자재 반입시 무리한 단독 하역 작업으로 인해 요통 발생	하		하역시 하역 운반기계를 사용하거나 2인1조 작업으로 유도
	트럭으로 자재 반입 중 후진하는 트럭에 충돌, 끼임	상	V	트럭으로 자재 반입시 유도자를 배치하여 주행로에 근로자 통행 금지
	목재 가공용 동근톱 사용시 회전하는 톱날에 손가락 절단	하		목재 가공용 동근톱 사용시 톱날 접촉방지를 위한 덮개 설치
02 수장용 자재 운반	발코니에서 리어카에 자재를 싣고 이동 중 주위 개구부 등에 추락	상	V	리어카 등으로 자재 운반시 운반로에 개구부 추락방지 조치 실시
	현장에서 트럭으로 자재 운반 중 교통재해 발생	하		현장에서 트럭운행 중 차량과 근로자의 통행로를 구분하고 신호수 배치
	운반대차에 자재를 싣고 인력운반 중 자재가 무너져 내리면서 그 사이에 끼임	중		운전대차에 자재 적재 후 운반시 철저한 결속 점검 및 운반로 사전확인
	지게차로 자재 운반시 주변 근로자와 충돌, 끼임	하		지게차로 자재 운반시 유도자를 배치하여 근로자 통제
03 수장용 자재 인양	리프트 케이지 상부에 올라가 길이가 긴 자재를 인양 중 리프트의 급작스런 움직임에 의해 지상으로 추락	상	V	리프트 케이지 상부에 올라가 작업하는 행위 금지, 길이가 긴 자재는 리프트 이외의 다른 양중 장비 이용
	카고 크레인으로 자재 인양 중 섬유로프 파단에 의한 낙하	중		인양용 섬유로프를 정기점검하여 손상된 제품은 즉시 폐기하고 견고한 제품만 사용
	이삿짐 운반용 리프트를 이용해 수장자재 인양 중 리프트 쓰러짐	하		이삿짐 운반용 리프트 사용시 견고하고 평탄한 지반을 선정하고 아웃트리거를 규정에 적합하게 설치
	발코니에서 인양 자재를 하역 중 발코니 단부로 추락	중		발코니 등 추락위험이 있는 장소에서 작업시 안전난간 설치 및 안전대 착용 후 작업실시
04 수장작업 실시	사다리를 작업대로 사용하여 수장작업 중 사다리가 쓰러지면서 추락	상	V	사다리의 작업대 사용금지, 이동식 비계에 안전시설 설치
	에어 컴프레서의 구동부에 신체 접촉, 끼임	하		벨트 등에 신체가 접촉되지 않도록 안전 커버 부착 확인
	이동식 비계에 안전난간 미설치된 상태로 천정작업 중 작업발판 단부로 추락	중		이동식 비계에 작업발판, 안전난간, 승강용 사다리, 아웃트리거 등의 안전시설 설치 후 작업실시
	목재 말비계 위에 올라서서 수장작업 중 말비계가 파손되면서 추락	중		말비계를 규정에 따라 견고하게 제작하거나 기성제품 사용