

안전보건 경영 시스템 매뉴얼

CONTENTS

1. 대표이사(CEO) 안전보건 방침, 목표
2. 안전보건 업무 수행 조직 및 인력
3. 대표이사(CEO) 안전교육 이수
4. 위험성 평가표
5. 안전교육 및 점검
6. 비상 계획 수립
7. 사고발생 시 행동 매뉴얼
8. 산업재해를 확인서

1. 대표이사(CEO) 안전보건 방침, 목표

1. 대표이사(CEO) 안전보건 방침, 목표

CEO 안전보건 경영방침

함께 일하는 모든 사람의
안전과 보건을 회사경영의
최우선 가치로 인식

1. 최고의 안전보건 경영체계를 구축하여 유지·관리
2. 안전보건 의식 수준 향상을 위한 안전보건교육을 실시
3. 사전에 유해위험요소를 파악하여 산업재해 예방
4. 근로자가 안전에 대해 건의하고, 협의할 수 있도록 보장
5. 안전보건 방침 및 목표는 모든 구성원에게 공유
6. 언제나 안전하고 건강한 작업환경을 확보
7. 안전보건 업무 프로세스의 지속적인 점검. 운영

1. 대표이사(CEO) 안전보건 방침, 목표

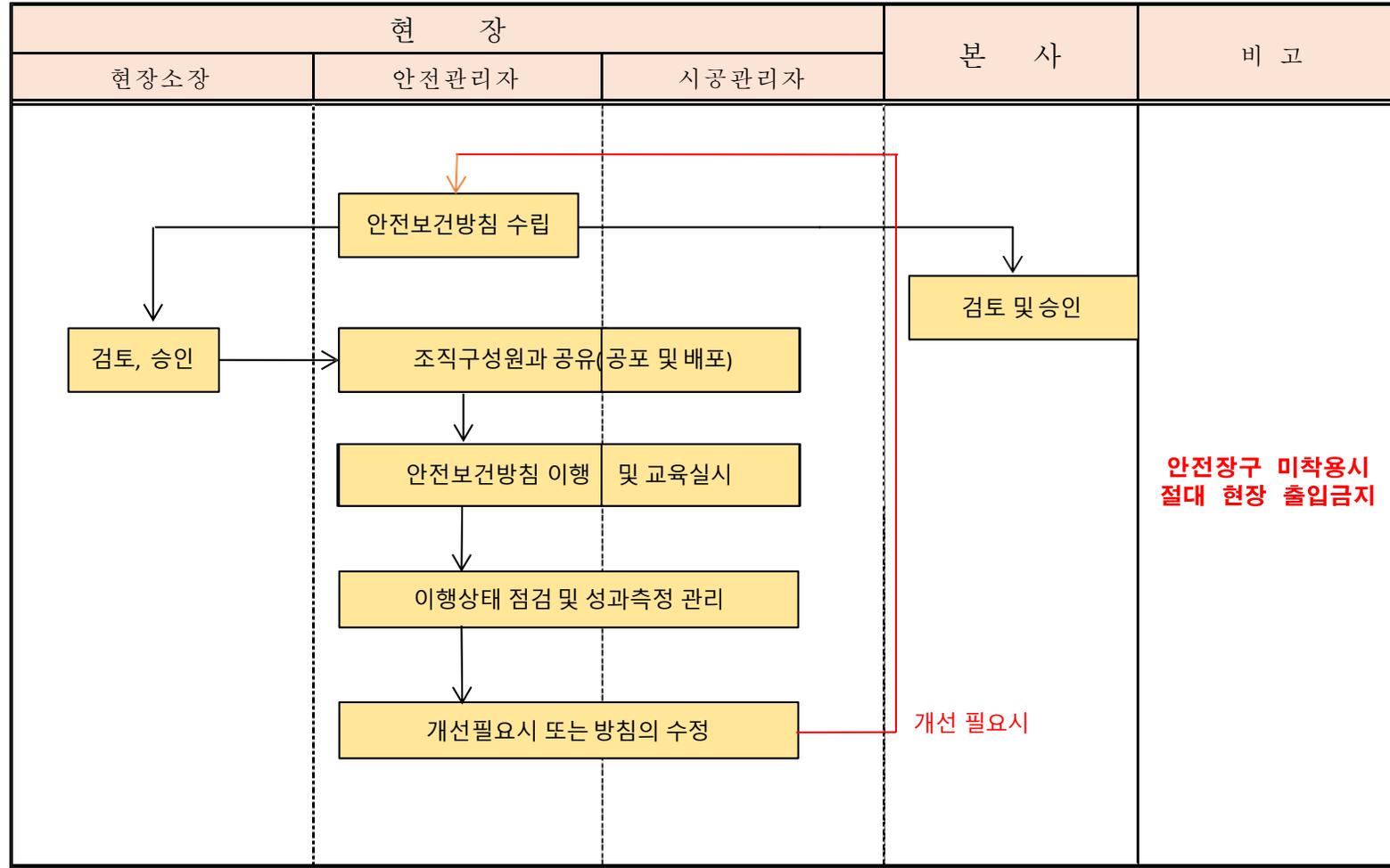
CEO 안전보건 경영목표

안전교육 내실화로

안전의식 강화

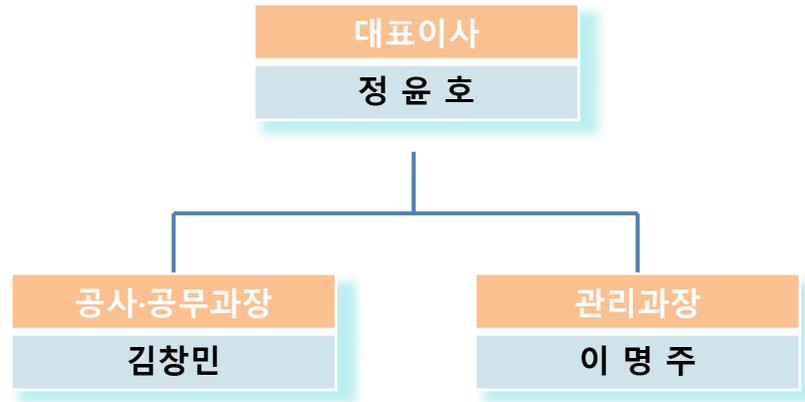
1. 신규 채용자 및 특별안전보건 교육 실시
2. 정기안전교육(90%이상) 참석
3. 위험성평가 회의를 실시하여 현장의 유해위험 요소를 파악·제거
4. 일일 1회 이상 안전점검 활동 실시

1. 대표이사(CEO) 안전보건 방침, 목표



2. 안전보건 업무 수행 조직 및 인력

2. 안전보건 업무 수행 조직 및 인력



2. 안전보건 업무 수행 조직 및 인력

본사

1. 안전관리비 책정 및 지원
2. 안전자문기관과 업무 지원
3. 안전교육 시행 및 지원

현장

1. 현장별 안전보건관리책임자의 안전교육 시행
2. 근로자 안전보호구 지급 및 안전시설물 설치

3. 대표이사(CEO) 안전교육 이수

3. 대표이사(CEO) 안전교육 이수

[정운호(ab123497)] [2024-11-28 09:59]

증서번호 제 2024-책임신규-77552 호

안전보건교육 이수증

(CERTIFICATE FOR COMPLETION)

직무교육(신규)

성명: 정운호
생년월일: 1997년 04월 04일
소속: 에이에프종합건설주식회사
교육과정명: 2024년 24기 안전보건관리책임자 신규교육(건설업)
교육기간: 2024년 11월 27일 ~ 2024년 11월 27일(6시간)
수료일: 2024년 11월 27일(집체)

위 사람은 위의 교육과정을 이수하였으므로 「안전보건교육규정」 제 40조 제2항에 따라 이 증서를 발급합니다.

사단법인 한국건설안전협회장

산업재해예방
안전보건공단

교육 실시 확인서

1. 교육 실시 사업장

- 사업장명: 에이에프종합건설주식회사
- 대표자: 정운호

2. 실시한 교육과정

교육과정명	교육기간	교육이수자(명)
안전보건관리체계 구축 사업주교육(대면)	2024.11.25 ~ 2024.11.25 (2 시간)	정운호

* 교육이수자 명단은 별첨

위 사업장은 위의 교육과정을 실시하였으므로 「안전보건교육규정」 제40조제1항에 따라 이 확인서를 발급합니다.

2024년 11월 28일

한국산업안전보건공단 서울남부지사장

1. 근로자들의 안전한 근무 환경을 확보하기 위해
2. 대표이사(CEO)도 안전 보건관리책임자 교육 및 관련 교육을 이수하고 있음.

4. 위험성 평가표

4. 위험성 평가표(거푸집 작업)

■ 업체명 : AF종합건설

평가일		위험성 평가표									
대상 작업		거푸집 작업									
단위작업 절차	작업장소	Utility	위험구분 체크	위험요인	재해 형태	현재위험도			개선방안	조치기한	비고
						빈도	강도	위험도			
거푸집 자체 반입, 운반	적재장	지게차	안전	지게차 후방카메라 미작동 상태로 자체 운반 중 후방에 작업중인 근로자와 충돌 위험	충돌	2	3	6	지게차 후방카메라 작동상태 수시로 점검하고, 경보기, 경광등, 안전 벨트 등 방호장치 작동상태 작업전 수시 점검하여 협착 및 충돌재해 예방 할 것	즉시	
거푸집 자체 반입	아직장	아직장	안전	아직장 미확보, 아직 상태 불량 등 안전동로 미확보로 인한 근로자 이동 중 전도 위험	넘어짐	2	2	4	아직장 등 자체적재 상태 수시로 확인하고, 작업구간 안전동로를 확 보하여 근로자 이동 중 전도사해 예방 할 것	즉시	
거푸집 자체 반입	아직장	동근통, 스킬통 등	안전	동근통 및 스킬통 등 공동구 사용 시 협지상 태 및 전선 피복상태 불량으로 인해 근로자 상전 위험	감전	2	2	3	관리감독자는 아짐 T.B.M.시 신규공동구는 안전덮 및 공사팀에 승인 후 작업토록 조치하고, 전선이 한번 제정검을 받아 감전에 의한 재해 일어나지 않도록 관리 할 것	즉시	
거푸집 자체 반입	아직장	동근통, 스킬통 등	안전	동근통 및 스킬통 덮개 미설치 상태로 작업중 순 절단 사고 위험	절삭/절단	2	3	6	관리감독자는 공동구 (동근통, 스킬 통 등) 점검 시 방호장치 설치상 태 점검 하고, 근로자들 교육 철저히 하여 회전체에 신체가 절단, 협 착 되는 일 이 없도록 할 것	즉시	
거푸집 자체 반입	육재 가공장	동근통기계	안전	육재 절단시 돌발 및 연지 비산, 소음으로 인 한 재해위험	기타(충격)	1	2	2	근로자 방진마스크, 보안경, 귀마개 등 개인보호구 착용상태 수시로 점검하고, 육재가공 동근통 비상정지장치, 돌니접속 예방장치, 누전차 단기, 소리가 비지상태 등을 점검한다. 또한, 먼지집은 착용하지 않도 록 한다.	즉시	
거푸집 조립 - 기동 - 벽체	지상층	B/T비계, 작업발판, 박리재, 사다 리, 타워크레인, 하이드로 크레 인, 개인보호구	안전	거푸집 기동 및 벽체 설치 작업시 근로자 규 정발판 미설치, 미고장 상태로 작업중 추락 위험	떨어짐	2	3	6	규격작업발판 사용 도록 T.B.M.시 근로자 교육 할 것. 또한, B/T비계 사용시 설치규정 준수하여 작업을 주의하는 재해 예방 할 것	즉시	
거푸집 조립 - 기동 - 벽체	지상층	B/T비계, 작업발판, 박리재, 사다 리, 타워크레인, 하이드로 크레 인, 개인보호구	환경	거푸집 박리재 도포 시 토양오염	토양오염	1	3	3	박리재 저장소를 따로 설치하고, 출착포를 바닥에 설치하여 기동유출 에 의한 토양오염 대비 할 것. 또한 소회기 비치할 것	즉시	
거푸집 조립 - 보	지상층	타워크레인, 승합벨트, 유도로 프, 작업발판, 사다리, 돌비계, 하이드로 크레인, 개인보호구	안전	보 밑판 미고장 상태에서 T/C 체결 해체 중 붕괴 위험	붕괴	2	3	6	보 밑판 고장시 충분한 서포터를 비치하여 T/C와 체결 해체 상태에서 보가 떨어져 붕괴되는 일이 없도록 할 것	즉시	
거푸집 조립 - 승라브 - 계단	지상층	개구부, 투광등, 서프, 경사로 발판, 박리재	보강	승라브 단부, 자체연양구, 경사면 서프 설치 불량으로 인해 근로자 추락 위험	떨어짐	2	3	6	단부구간, 근로자 추락 위험 구간에는 안전난간대 및 개구부를 설치 하여 근로자 추락방지를 조치 후 작업 실시 한다.	즉시	

4. 위험성 평가표(거푸집 작업)

단위작업 절 차	작업장소	Utility	위험구분 체크	위험요인	재해 형태	현재위험도			개선방안	조시기한	비 고
						빈도	강도	위험도			
거푸집 조립 - 슬라브 - 계 단	지상층	개구부, 투광등, 서포트, 경사로 발판, 막리제	안전	슬라브 상부로 올라가는 승강시설 미설치로 인한 진동 위험	전도	2	3	6	슬라브 상부로 올라가는 구간 75폭스 이상 조도 확보 하여, 기성품 사용하여 승강로 설치 할 것 또한 이탈하지 않도록 쇠파스를 이용하여 고정 하여 근로자 이동 중 넘어지는 일이 없도록 할 것	즉시	
거푸집 조립 - 슬라브 - 계 단	지상층	개구부, 투광등, 서포트, 경사로 발판, 막리제	안전	자재 과적재로 인한 슬라브 붕괴 위험	붕괴	2	3	6	1. 구조검토 실시, 조립도 작성, 하중조건 확인, 횡 방향 응력고려 할 것. 2. 동바리 높이 3.5m이상시 2방향으로 2m이내마다 전용 클램프 이용 수평 연결재 설치. 3. 경사부 동바리 슬라브 직각방향과 연직방향 동바리 설치, 쇠파스 설 치, 4. 안전한 못 고정, 수평연결재 클램프 사용 할 것	즉시	
동바리 설치	지상층	동바리, 파이프 서포트, 수평재, 강관베게	안전	거푸집 동바리 간격 준수하지 않아 거푸집 붕 괴	붕괴	3	3	9	1. 구조검토에 의한 거푸집동바리 간격을 결정 및 조립도 작성 준수 2. 거푸집 설치전 점검, 승인 후 설치	즉시	
동바리 설치	지상층	동바리, 파이프 서포트, 수평재, 강관베게	안전	파이프서포트 핀을 철근 등을 이용하여 핀의 파괴로 거푸집 붕괴	붕괴	3	3	9	파이프서포트 핀은 전용 핀을 사용 하여 작업 구조검토서 확인 및 점검필증 확인	즉시	
동바리 설치	지상층	동바리, 파이프 서포트, 수평재, 강관베게	안전	서포트의 수직도, 받침/고정 불량으로 인한 붕괴	붕괴	2	3	6	서포트의 수직도 유지, 받침(상/하)고정 철저	즉시	
동바리 설치	지상층	동바리, 파이프 서포트, 수평재, 강관베게	안전	높은 층고 동바리 수평연결재 미설치로 붕괴	붕괴	2	3	6	높이3.5m이상 동바리 수평연결재 X,Y방향으로 클램프 사용 체결	즉시	
동바리 설치	지상층	동바리, 파이프 서포트, 수평재, 강관베게	안전	불량자재 등 미검정품 사용으로 붕괴	붕괴	2	3	6	부식, 휨 등 불량 자재 사용금지, 미검정품 사용 금지	공사전	
거푸집 해체 / 인양	지상층	투광등, 지게차, 개인보호구, 작 업발판	안전	1. 작업구간 미통제로 인한 타근로자 출입시 낙하물에 의한 재해 위험 2. 아적상태 불량, 해체 자재 장기간 방치로 낙하물 사고	비려/낙하	2	2	4	작업구간 위험테이프 및 일간란 설치하여 타공정 근로자 출입을 통제 하고, 안전통로 및 개구부 구간 자재적재 금지하여 자재낙하로 인한 재해 예방 할 것 자재는 투척금지	즉시	
거푸집 해체 / 인양	지상층	투광등, 지게차, 개인보호구, 작 업발판	안전	거푸집 해체 작업시 안전벨트 미착용 상태로 개구부, 단부 근처에서 작업중 추락 위험	떨어짐	2	3	6	거푸집 해체 작업시 근로자 개인보호구 착용상태 수시로 점검 하고, 개구부 옆에 오픈구간이 생기지 않도록 관리 할 것	즉시	
거푸집 해체 / 인양	지상층	투광등, 지게차, 개인보호구, 작 업발판	안전	해체 작업구간 조명불량으로 인해 근로자 작 업중 거푸집에 협착 위험	협착/절단	1	3	3	해체 작업구간 투광등을 비치하여 적절한 조도를 확보하고, 해체 작 업시 사전에 작업절차를 수립하고 순서 및 절차에 따라 해체를 실시 한다.	공사전	
거푸집 해체 / 인양	지상층	투광등, 지게차, 개인보호구, 작 업발판	환경	거푸집 해체 작업시 소음발생	기타(환경)	1	2	2	거푸집 해체 작업시 근로자 귀마개, 방진마스크 등 보호구를 지급하 고 작업구간 방음시설을 설치하거나, 소음이 적게나는 방법으로 거푸 집을 해체 할 것	즉시	

4. 위험성 평가표(철근조립 작업)

■ 업체명 : AF종합건설

평가일		위험성 평가표									
대상 작업		철근조립 작업									
단위작업 별 자	작업장소	Utility	위험구분 체크	위험요인	재해 형태	현재위험도			개선방안	조치기관	비 고
						빈도	강도	위험도			
철근조립 (자재반입 및 자재적재)	아직장 및 철근거공장	카고크레인, 지게차, 하이드로 크레인, 타워크레인 등	안전	1. 철근 리프 작업중 주변동계 미비에 의한 충돌 위험 2. 지게차 작업시 후방카메라 등 보조장치 미작동 상태에서 작업중 근로자와 충돌 위험	충돌	2	3	6	1. 장비작업해서 작업 및 검토/승인 후 작업장 주변 방호시설(A형헬스 등) 설치 및 유도자 배치 2. 지게차 작업전 후방카메라 작동상태 수시로 점검 하고 경광등, 경 보음 등 방호장치 작동 후 작업 실시	공사전	
철근조립 (자재반입 및 자재적재)	아직장 및 철근거공장	카고크레인, 지게차, 하이드로 크레인, 타워크레인 등	안전	크레인 사용하여 철근하역 및 양물 작업시 장비 와 철근에 근로자 협착 위험	협착	1	3	3	협착사 소장은 중장비 작업계획서 준수하여 작업도록 관리하며, 장비 근처 철근금지 조치하여 타공정 근로자 작업구간 임의적으로 접근하 지 않도록 관리 철저	공사전	
철근가공 (절단, 절곡, 기 공장)	철근거공장	철근 절단기, 철근 절곡기, 지게 차 등	안전	1. 철근 절단 및 가공 시 전기 누전으로 인한 감전 재해 2. 철근 가공기 전회 케이블 피복 손상으로 인한 감전 재해	감전	2	2	4	철근 절단 및 가공에 사용되는 공도구는 작업 투입전 안전덮 및 공사 팀에 점검 후 이상없는 제품만 현장에 투입할 것. 또한, 현물에 연번 주기적으로 재점검을 받고 작업 할 것	공사전	
철근운반/인 양 (장비운반/인 력운반)	지상중	카고크레인, 지게차, 하이드로 크레인, 타워크레인, 승강벨트, 사출, 인양팔 등	안전	1. 리프트장동 조과 인양하여 장비 견도 및 자재 낙하 2. 철근다발 인양 중 소행철근 낙하	비레/낙하	2	3	6	철근인양 작업시 중장비 작업계획서 준수하여 작업 실시하고, 소행철 근 인양할 제작 시 80% 이상 적재금지 보류 적재하중/적재높이를 표 시 할 것	공사전	
철근운반/인 양 (장비운반/인 력운반)	지상중	카고크레인, 지게차, 하이드로 크레인, 타워크레인, 승강벨트, 사출, 인양팔 등	안전	철근 운반 작업중 과도한 중량으로 인력으로 운반 중 발이 걸려 전도 위험	넘어짐	2	2	4	철근 운반시 2인 1조로 작업하도록 교육하고, 작업구간 정리정돈 생 행화 하여 자재에 걸려 넘어지는 일이 없도록 관리 할 것	즉시	
철근운반/인 양 (장비운반/인 력운반)	지상중	카고크레인, 지게차, 하이드로 크레인, 타워크레인, 승강벨트, 사출, 인양팔 등	안전	비계에 철근을 적재시 집중하중이 일어나지 않도록 발판 거들간 400kg 이내로 적재 할 것	붕괴	2	3	6	비계에 철근을 적재시 집중하중이 일어나지 않도록 발판 거들간 400kg 이내로 적재 할 것	즉시	
철근조립 (기 초)	지상중	철근 결속선, 스페이서, 철근 고 정대, 철근 락 등	안전	철근 운반중 철근 사이에 발이 빠져 전도 위험	넘어짐	2	3	6	1. 기초철근 상부 주봉형호를 설치하여 실족 방지를 관리 할 것 2. 철근 운반시 2인 1조로 서두리지 않고 운반되도록 교육 및 관리감독 철저 (1인당 25kg 이하), 돌출 철근에 보호캡 설치	즉시	
철근조립 (기 초)	지상중	철근 결속선, 스페이서, 철근 고 정대, 철근 락 등	안전	기초머리 상부 지지 철근 부속으로 붕괴 위험	붕괴	1	3	3	기초머리 상부 철근 적재시 집중 철근 적재 금지하고 철근 누락과 결 속상태 수시로 점검하여 근로자에게 교육 할 것	즉시	

4. 위험성 평가표(철근조립 작업)

단위작업 절 차	작업장소	Utility	위험구분 체크	위험요인	재해 형태	현재위험도			개선방안	조치기한	비 고
						빈도	강도	위험도			
철근조립 (기둥)	지상층	철근, 결속선, 스페이서, 철근 고정대, 철근 겹, 사다리, B/T비계, 작업발판 등	안전	1. 개인보호구 미착용 상태에서 조립된 철근에 대들러 작업중 추락 2. B/T비계 상부난간대 미설치 상태로 작업중 근로자 추락 위험 3. 사다리 사용시 아웃트리거 미설치 상태로 작업중 추락 위험	추락	2	3	6	관리감독자는 기둥 철근 작업시 B/T비계 설치기준 준수하고, 개인보호구 착용 철저히 할 것. 또한, T.B.M시 근로자에게 사다리 사용 금지 교육 철저히 할 것	공사전	
철근조립 (슬라브)	지상층	카고크레인, 지게차, 하이드로크레인, 타워크레인, 승강벨트, 사물, 인양함 등	안전	천어 철근 방지시 슬라브 단부 및 개구부로 철근 낙하 위험	비레/낙하	1	3	3	천어 철근을 한부 및 개구부 구간에 방지 시키지 말고 즉시, 정리하여 자재 낙하로 인한 재해 예방 할 것	즉시	
철근조립 (슬라브)	지상층	철근, 결속선, 스페이서, 철근 고정대, 철근 겹, 사다리, B/T비계, 작업발판 등	안전	1. 개인보호구 미착용 상태로 슬라브 단부에서 작업중 근로자 추락 위험 2. 슬라브 단부 및 개구부 주변 작업중 안전시설을 미비로 인한 근로자 추락 위험	떨어짐	2	3	6	슬라브 철근조립 작업시 단부구간 안전시설물을 설치하여 추락재해를 예방 하고, 근로자는 개인보호구를 착용하여 추락재해 예방 할 것	즉시	
철근조립 (슬라브)	지상층	철근, 결속선, 스페이서, 철근 고정대, 철근 겹, 사다리, B/T비계, 작업발판 등	안전	근로자 이동시 발이 철근에 걸려 넘어질 위험	넘어짐	2	3	6	주요 동행로에 합판을 설치하는 등 실족방지 조치를 할 것	즉시	
철근조립 (슬라브)	지상층	철근, 결속선, 스페이서, 철근 고정대, 철근 겹, 사다리, B/T비계, 작업발판 등	안전	철근을 한곳에 다량 적재하여 허용하중 초과로 슬라브 붕괴	붕괴	1	3	3	슬라브 상부 철근 적재시 집중 철근 적재 금지하고 철근 누락과 결속 상태 수시로 점검하여 근로자에게 교육 할 것	즉시	
철근조립 (옹벽)	지상층	카고크레인, 지게차, 하이드로크레인, 타워크레인, 승강벨트, 사물, 인양함 등	안전	일수 불량으로 인한 세로 강물이 심하게 요동하여 충돌	충돌	1	2	2	옹벽 철근 조립을 크레인을 사용하여 작업할 경우 작업계획서 준수하고, 타공장 근로자 출입을 통제할 것 신호수 배치	즉시	
철근조립 (옹벽)	지상층	카고크레인, 지게차, 하이드로크레인, 타워크레인, 승강벨트, 사물, 인양함 등	안전	1. 배근된 철근을 받고 작업중 추락 2. 불안정한 작업대 사용으로 인한 추락 3. 근로자 개인보호구 미착용으로 인한 추락	떨어짐	2	3	6	작업발판 사용시 현장 설치 규정 준수하고, 4m이상 고소 작업시 근로자 그네식안전벨트 착용 하여 추락재해 예방 할 것	즉시	

4. 위험성 평가표(콘크리트 타설 작업)

■ 업체명 : AF종합건설

평가일		위험성 평가표									
대상 작업		콘크리트타설 작업									
단위작업 절 차	작업장소	Utility	위험구분 체크	위험요인	재해 형태	현재위험도			개선방안	조치기한	비 고
						빈도	강도	위험도			
콘크리트 타설 준비	지하주차장, 지상층	펌프카, 레이콘트릭, 콘크리트 분배기, 압송관 등	안전	펌프카와 레이콘 차량 충돌방지 스톱 과 미설치로 인한 충돌재해	충돌	2	2	4	1. 작업구역내 접근방지책을 설치하고 레이콘 차량 유도 자 배치하여 장비 주변 근로자 통제 2. 작업구간 치반상태 확인 후 아웃드리거전륜 받침대를 사용하여 설치도록 관리 3. 펌프카와 레이콘 차량 사이 충돌방지 스톱파를 설치하 고 신호수 배치하여 펌프카와 레이콘 차량의 충돌재해 예방 할 것	즉시	
콘크리트 타설 - 기동/벽체	지하주차장, 지상층	펌프카, 레이콘트릭, 바이브레 터, 작업발판, 오퍼 등	안전	추락방호조치 미흡으로 작업자의 추 락 위험	떨어짐	2	3	6	1. 단부에 안전난간을 설치하고 단부쪽으로 바라보는 자 재로 콘크리트 타설 2. 콘크리트 타설전 작업발판 설치 3. 콘크리트 타설 부위로 이동하는 승강대로 설치	즉시	
콘크리트 타설 - 기동/벽체	지하주차장, 지상층	펌프카, 레이콘트릭, 바이브레 터, 작업발판, 오퍼 등	안전	높은 콘크리트 타설 시 집중 타설로 콘크리트 축압에 의해 거꾸집 붕괴	붕괴	2	3	6	1. 타설 계획 및 순서에 따라 균형 있게 타설하고 담당자 를 배치하여 타설 전, 중, 후 이상유무 확인 2. 콘크리트 타설시 한곳에 집중하여 타설하는 것을 금지 하고 이어치기 작업 실시	추후 진행시	
콘크리트 타설 - 기동/벽체	지하주차장, 지상층	펌프카, 레이콘트릭, 바이브레 터, 작업발판, 오퍼 등	안전	타설 후 잔재물 및 세척수 관리부재로 인원 폐기를 방지 및 세척수 병류	토양오염	2	2	4	1. 레이콘트릭, 펌프카 기사에게 타설 후 잔재물 처리 방 법을 교육시켜 작업종료 후 현장에 콘크리트 잔재물 및 세척수가 방지 되지 않도록 할 것 2. 콘크리트 펌프카 세척수는 레이콘 차량에 회수하여 반 송하거나 잔재물 보관시설 설치 관리	즉시	
콘크리트 타설 - 슬라브	지하주차장, 지상층	펌프카, 레이콘트릭, 바이브레 터, 작업발판, 오퍼 등	안전	진동기 피복 불량 및 잦은 강도구에 의한 감전 위험	감전	1	3	3	1. 진동기에 합지, 누전차단기에 연결하여 사용하고 또는 누전차단기 설치된 작업선 사용 2. 진동기 외부상태 확인 및 피복상태 확인	즉시	
콘크리트 타설 - 슬라브	지하주차장, 지상층	펌프카, 레이콘트릭, 바이브레 터, 작업발판, 오퍼 등	안전	콘크리트 타설하는 도중 집중타설, 거 꾸집 등 배리의 이상으로 붕괴 위험	붕괴	3	3	9	1. 타설 계획 및 순서에 따라 균형 있게 타설하고 담당자 를 배치하여 타설 전, 중, 후 이상유무 확인 2. 타설 전 거꾸집 지보공에 대한 점검 및 타설 순서를 미 리 고려하여 작업 실시하고 집중 타설하지 않도록 관리 감독 철저	즉시	
콘크리트 면정리/양생	지하주차장, 지상층	갈판, 피니싱스크리드, 오퍼 등	안전	인력으로 면정리 작업중 뒷걸음질 중 단부, 개구부로 추락 위험	떨어짐	2	3	6	1. 타설 작업 전 단부 쪽에 안전난간 설치, 개구부에 덮개 를 설치하여 완전히 제거 후 타설 작업 실시	즉시	
콘크리트 면정리/양생	지하주차장, 지상층	갈판, 피니싱스크리드, 오퍼 등	안전	보일러 사용 양생 작업중 화재 위험	화재/폭발	1	3	3	1. 콘크리트 양생 작업구간 가연성 자재를 제거하고, 소 화기 비치 할 것. 또한, 화기 감시자 배치하여 화재 예방 할 것 2. 보일러 외함 겹치 실시, 화기 감시자, 소화기 비치 할 것	즉시	

4. 위험성 평가표(철골 작업)

■ 업체명 : AF종합건설

평가일		위험성 평가표									
대상 작업		철골 작업									
단위작업 별 차	작업장소	Utility	위험구분 체크	위험요인	재해 형태	현재위험도			개선방안	조치기관	비 고
						빈도	강도	위험도			
철골작업 - 작업준비	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 압력, 고속절단기, 핸드그라인더, 제연블럭, 알카 등	안전	하역 작업시 주변통제 미실시로 충돌 위험	충돌	2	2	4	관리감독자는 하역작업구간 타공장 근로자 출입통제 포복 유도 차 배치 및 입간판 설치 할 것. 또한, T.8M시 타공장 근로자에게 작업구간을 공지하여 출입을 통제 할 것	즉시	
철골작업 - 작업준비	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 압력, 고속절단기, 핸드그라인더, 제연블럭, 알카 등	안전	차재 하역시 높게 적재하여 차재 낙하 위험	떨어짐	1	3	3	차재 하역 적재시 1.5m 이하로 적재 할 것 관리감독자를 지정 상주 관리하여 차재 하역을 높게 하지 않도록 할 것	즉시	
철골작업 - 작업준비	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 압력, 고속절단기, 핸드그라인더, 제연블럭, 알카 등	안전	차재 하역시 근로자 손, 발 등 협착 위험	협착	2	3	6	안전보호구 착용 장비안전원칙과 신호체계 확립 차재하역시 근로자 하역구간에 철근근지 철골받침 등 차재적재시 간도, 방차 조치 장치 및 차재 하역장 확보 할 것	즉시	
철골작업 - 작업준비	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 압력, 고속절단기, 핸드그라인더, 제연블럭, 알카 등	안전	차재 적재 시 지반 불균형/침몰 등 부재 규격이 다름에 의한 붕괴 위험	붕괴	1	3	3	차재 하역 공간을 충분히 확보하고, 신호수를 배치하여 타공장 근로자를 통제 할 것 또한 차재 안착 공간 기반상태 확인 할 것	즉시	
철골작업 - 안전시설 설치	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 압력, 고속절단기, 핸드그라인더, 제연블럭, 알카 등	안전	인양 전 생명줄 미설치 상태로 인양, 철골 설치시 근로자 추락 위험	떨어짐	2	3	6	철골 설치 전 하부에서 철골 난간대 설치 및 생명줄 설치 철골인양 전 하부에서 철골 난간대 및 생명줄 설치상태 점검 후 철골 조립 할 것	공사전	
철골작업 - 안전시설 설치	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 압력, 고속절단기, 핸드그라인더, 제연블럭, 알카 등	안전	철골 기둥 승강대판 미설치로 인한 승강대 추락 및 낙하 위험	떨어짐	2	3	6	철골 기둥 이동용 사다리 공장제작 품 사용 할 것. 승강대판은 용접 설치	공사전	
철골작업 - 안전시설 설치	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 압력, 고속절단기, 핸드그라인더, 제연블럭, 알카 등	안전	주삭방시양, 생명줄 고리 미설치로 인한 작업중 넘어 및 추락 위험	떨어짐	2	3	6	주삭방시양 및 생명줄 결이동 U형고리 사전제작 하여 설치 할 것	공사전	
철골작업 - 알카분쇄	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 압력, 고속절단기, 핸드그라인더, 제연블럭, 알카 등	안전	근로자 고소작업시 개인보호구 미착용 상태로 작업중 추락 위험	떨어짐	2	3	6	고소작업시 안전대 고리 체결 후 작업 실시 고소작업 근로자 특별안전교육 실시하고, 근로자 그네식안전벨트, 안전모 착용 등 보호구 착용상태 수시 점검하고 관리 할 것 현장 및 고소작업시 공도구에 낙하방지 로프를 달아 사용, 고소작업시 신호수 배치, 철저한 인원 통제, 상하 동시 작업 금지	즉시	
철골작업 - 알카분쇄	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 압력, 고속절단기, 핸드그라인더, 제연블럭, 알카 등	안전	근로자 현할 작업중 작업방법 미숙지로 인한 추락 위험	떨어짐	2	3	6	현역사 소장은 철골 작업시 특별안전교육 이수자, 현장내 현할 운 현역하 허가자에 한하여 작업하도록 하며, 현할 할수시 개인보호구 착용 후 작업하도록 할 것	추후 진행시	
철골 작업 - Column 설치	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 압력, 고속절단기, 핸드그라인더, 제연블럭, 알카 등	안전	철골기둥 생명줄 미설치 및 안전대 미착용으로 추락 위험	떨어짐	2	3	3	철골 기둥 장/작장 시 생명줄 사용 철저 (승, 하강 생명줄은 기둥에 미리 설치한 후 양중) 현역사 소장은 철골 기둥에 승, 하강 생명줄 설치상태를 확인 후 작업 실시 할 것	추후 진행시	
철골 작업 - Column 설치	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 압력, 고속절단기, 핸드그라인더, 제연블럭, 알카 등	안전	지반 및 아웃리거 설치 불량, 장비 진동 위험	떨어짐	2	2	4	사전지반조사 및 아웃리거 설치 상태 확인 장비작업계획서 및 준공률 작업계획서 준수하고, 작업구간 지반상태 확인 후 아웃리거가 견대한 평면 수평유지 할 것 피드 기능 설치시 진동방지용 와이어 설치하여 수직, 수평유지 할 것	즉시	
철골 작업 - Column 설치	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 압력, 고속절단기, 핸드그라인더, 제연블럭, 알카 등	안전	철골기둥 견립 작업 중 거동위 진동 위험	떨어짐	1	3	3	견도방지용 와이어 설치시 볼트를 확실하게 체결하여 고정 할 것 또한, 위임여상태 점검 할 것	즉시	
철골작업 - GIRDER 설치	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 압력, 고속절단기, 핸드그라인더, 제연블럭, 알카 등	안전	인양 및 볼트 체결 작업 중 공구의 낙하 위험	비레/낙하	2	2	4	사용하는 공구를 줄(낙하방지용)로 연결하여 작업 실시 작업구간 입간판 및 위험태이프 설치하여 작업구간 다동절 근로자 출입 통제 할 것	즉시	

4. 위험성 평가표(철골 작업)

단위작업 질 자	작업장소	Utility	위험구분 체크	위험요인	재해 형태	현재위험도			개선방안	조치기한	비 고
						빈도	강도	위험도			
철골작업 - GIRDER 설치	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 임팩, 고속절단기, 핸드그라인더, 체인블럭, 양카 등	안전	보와 기둥 체결 시 협착 위험	협착	1	3	3	보와 기둥 연결 시 신호체계 철저 및 미세조정 작업 시 변을 손으로 직접 잡지 않고 공구를 사용 작업	즉시	
철골작업 - GIRDER 설치	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 임팩, 고속절단기, 핸드그라인더, 체인블럭, 양카 등	안전	유도로프 미설치로 병을 직접 수으로 유도하다 협착 위험	협착	2	3	6	병 설치 시 유도로프 설치	즉시	
철골작업 - 볼팅 및 용 접	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 임팩, 고속절단기, 핸드그라인더, 체인블럭, 양카 등	안전	볼트 체결 작업중 공구/ 볼트 낙하 위험	비례/낙하	1	3	3	상하동시작업금지 하부 작업구획설정 공도구 이탈방지근 착용	즉시	
철골작업 - 볼팅 및 용 접	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 임팩, 고속절단기, 핸드그라인더, 체인블럭, 양카 등	안전	안전대걸이용 로프 미설치, 안전대 미사용으로 추락 위험, 안전망 미설치로 인한 근로자 추락 위험	떨어짐	1	3	3	안전대 걸이용 생명줄 설치, 안전대 사용, 추락방지망을 번들없이 설치 협력사 소장은 철골 난간대 등 적정차재 사용 및 설치 전 파손 여 부 확인, 로프 결속 및 와이어 로프 클림체결 기준 준수토록 관리 할 것	공사전	
철골작업 - 볼팅 및 용 접	현장	지게차, 이동식 크레인, 용접기, 임팩, 고속절단기, 핸드그라인더, 체인블럭, 양카 등	안전	용접 작업시 불꽃이 비산되면서 화재 위험	화재/폭발	2	2	4	플티비산방지포 설치 및 바람막이 하단부 플티 비산방지판 설치 용접구간 하부에 인화성 물질을 제거하고, 플티비산방지 및 바람막 이를 설치하여 안전과 품질을 확보한다. 또한, 용접기는 전격방지 기가 설치된 용접기만 사용 한다.	즉시	

4. 위험성 평가표(조적 작업)

■ 업체명 : AF종합건설

평가일		위험성 평가표									
대상 작업		조적 작업									
단위작업 절차	작업장소	Utility	위험구분 세크	위험요인	재해 형태	현재위험도			개선방안	조치기한	비고
						빈도	강도	위험도			
조적작업 - 작업준비	건축동	지게차, 크레인, 라이언더, 손수레 등	안전	라이언더로 조적 다발 인양 작업시 램 등에 의한 미고정으로 벽돌 낙하 위험	비레/낙하	1	3	3	반입 자재는 반드시 파렛트에 램핑 또는 고정조치가 된 상태로 반입, 고정을 해제하여 운반하는 행위 금지	즉시	
조적작업 - 1단 쌓기	건축동	지게차, B/T비계, 역서기, 부광 등, 작업선, 작업발판 등	안전	빈 드림, 제인트 통등을 사용하여 작업을 주의 위험	떨어짐	3	2	2	작업발판 사용시 현장규정 준수(발판폭 40cm이상, 높이 120cm 이하, 길이 2m 이하)인 기성품 사용 할 것	즉시	
조적작업 - 1단 쌓기	건축동	지게차, B/T비계, 역서기, 부광 등, 작업선, 작업발판 등	안전	1필 1.5m 이상 무리한 쌓기로 인한 붕괴위험	붕괴	1	3	3	1일 1단 쌓기 높이를 초과하지 않으며, 1m이상 쌓을 시 지지대를 설치 할 것	즉시	
조적작업 - 작업발판	건축동	지게차, B/T비계, 부광등, 작업선, 작업발판 등	안전	B/T비계 상부에서 안전난간대를 미설치하고 작업중 통의 중심을 잃고 하부로 추락위험	떨어짐	2	3	6	B/T비계 난간대 설치시 기성품인 사용한다. (상부난간대 90cm-120cm, 중간난간대 45cm-60cm) 생명을 설치하여 안전고리제결을 한다	즉시	
조적작업 - 작업발판	건축동	지게차, B/T비계, 부광등, 작업선, 작업발판 등	안전	B/T비계 하부에 마우트리거를 미부착하고 작업중 전도 위험	넘어짐	1	3	3	1. 아웃트리거는 B/T비계 2단이상 조립시 또는 배워 설치시 조립할 것 2. 난간대 하부에 발판막이판을 설치 할 것 3. 배워는 6인치 이상(자동제어장치 부착)사용한다.	즉시	
조적작업 - 작업발판	건축동	지게차, B/T비계, 부광등, 작업선, 작업발판 등	안전	적절한 조도 확보로 상태에서 작업중 전도 위험	넘어짐	1	3	3	작업구간 75헤스이상 조도를 확보하여 부광등 등을 비치할 것	공사전	
조적작업 - 작업발판	건축동	지게차, B/T비계, 부광등, 작업선, 작업발판 등	안전	B/T비계 작업 발판 위 차재 과적으로 인한 붕괴 위험	붕괴	2	2	4	1. B/T비계 적재하중을 표시하고, 무게 준수 할 것 2. B/T비계 1단 400kg, 2단 250kg 이하로 적재하중 준수 할 것	즉시	
조적작업 - 마무리작업	건축동	지게차, B/T비계, 부광등, 작업선, 작업발판 등	안전	벽돌 쌓이 개구부 주변에 방지되어 있어 개구부 부속 누락 위험	비레/낙하	1	3	3	1. 근로자에게 작업전 5분, 작업후 5분 정리정돈을 생활하게 교육시킬 것 2. 작업 완료 후 정리정돈 철거 및 개구부 등 덮개 설치	즉시	
조적작업 - 마무리작업	건축동	지게차, B/T비계, 부광등, 작업선, 작업발판 등	안전	B/T비계 해체시 해체 순서를 지키지 않고 작업중 추락위험	떨어짐	2	2	4	B/T비계 해체 순서를 작업자에게 교육하여 작업중 추락하지 않도록 할 것	즉시	
조적작업 - 마무리작업	건축동	지게차, B/T비계, 부광등, 작업선, 작업발판 등	안전	작업 후 주변 정리정돈을 하지 않아 근로자 미행 하 낙하 위험	넘어짐	1	2	2	근로자에게 작업전 5분, 작업후 5분 정리정돈을 생활하게 교육시킬 것	즉시	

4. 위험성 평가표(미장 작업)

■ 업체명 : AF종합건설

평가일		위험성 평가표									
대상 작업		미장 작업									
단위작업 별 차	작업장소	Utility	위험구분 체크	위험요인	재해 형태	현재위험도			개선방안	조치기한	비 고
						빈도	강도	위험도			
미장작업 - 작업발판	건축동	작업발판, B/T비계, 지게차 등	안전	B/T비계 상부에 안전난간대 미설치로 인한 근로자 추락위험	떨어짐	2	3	6	B/T비계 난간대 설치시 기성품만 사용한다 (상부난간대 90cm~120cm, 중간난간대 45cm~60cm) 작업구역 생명을 설치하여 추락 방지 조치 실시	공사전	
미장작업 - 작업발판	건축동	작업발판, B/T비계, 지게차 등	안전	경사로(계단실 등)에 작업발판 설치 상태 불량으로 인한 근로자 추락 위험	떨어짐	2	3	6	1. 경사로(램프구간 등)에 B/T비계를 설치 할 경우 관리 감독자 및 안전관리자의 승인 후 작업실시 토록 할 것 2. 발판의 재질은 미끄러지지 않는 구조로 된 것을 사용할 것	공사전	
미장작업 - 작업발판	건축동	작업발판, B/T비계, 지게차 등	안전	틀비계 단부에서 추락 위험	떨어짐	1	3	3	1. B/T비계 난간대 설치시 기성품만 사용 (상부난간대 90cm~120cm, 중간난간대 45cm~60cm) 2. 근로자 개인보호구 착용 철저	즉시	
미장작업 - 초벌 및 정 벌	건축동	작업발판, B/T비계, 믹서기, 부광 등 등	안전	작업전선 및 피복손상에 의한 감전사고 위험	감전	1	3	3	1. 공도구 현장 반입시 사전점검 없이 하고, 인증된 제품 만 사용할 것 2. TBM시 근로자에게 공도구 점검의 필요성을 교육시켜 감전재해 예방 할 것 3. 작업 전선 가공 조치 및 누전 차단기 및 접지 상태 확 인	즉시	
미장작업 - 초벌 및 정 벌	건축동	작업발판, B/T비계, 믹서기, 부광 등 등	안전	돌발 믹서기 사용 중 조작 미숙으로 회전 하는 회전날에 근로자 협착 및 절단 위험	협착/절단	2	3	6	1. 돌발 믹서기 작업자 특별교육 실시하여 회전하는 회전 날에 협착 및 절단 재해 예방토록 관리 할 것 2. 돌발 믹서기 사용 작업시 숙련공 작업 및 정비 시 정지 후 작업 실시	즉시	
미장작업 - 초벌 및 정 벌	건축동	작업발판, B/T비계, 믹서기, 부광 등 등	안전	말비계에 다량의 자재를 과적하여 작업 발판이 무게를 이기지 못하고 붕괴 위험	붕괴	1	3	3	말비계 사용자 자재를 과적하지 않도록 교육 실시 하며 말비계는 기성품만 사용할 것	즉시	
미장작업 - 작업발판 해체/보양	건축동	작업발판, B/T비계, 지게차 등	안전	비계 상부에서 하부로 자재를 투척하여 차체가 낙하하며 바닥에 떨어져 근로자 맞 음	비래/낙하	1	3	3	1. 작업구간 임간판 및 위험타이프 설치하여 타공정 근로 자 접근을 통제 할 것 2. 해체 작업시 상부 작업자와 하부작업자 신호 철저 해 체된 자재를 던지는 행위 금지	즉시	
미장작업 - 작업발판 해체/보양	건축동	작업발판, B/T비계, 지게차 등	안전	B/T비계 상부에서 해제한 자재를 내리던 중 용의 중심을 잃고 하부로 추락 위험	떨어짐	2	3	6	B/T비계 해체시 근로자 개인보호구 착용상태 수시로 정 검하고 안전벨트 안전고리 체결 도록 관리 할 것 자재의 투척금지	즉시	

4. 위험성 평가표(방수 작업)

■ 업체명 : AF종합건설

평가일		위험성 평가표									
대상 작업		방수 작업									
단위작업 절 차	작업장소	Utility	위험구분 체크	위험요인	재해 형태	현재위험도			개선방안	조치기한	비 고
						빈도	강도	위험도			
방수작업 - 직 업준비	위험을 저장 소	방수제, 페인트	안전	두꺼운 방수자재 보관 미흡으로 인한 화재, 질식 위험	질식/역사	1	3	3	1. 방수 자재를 위험물저장소에 특별보관하며, 지정 폐기 물 보관 시설 내 별도 분리보관 실시 한다. 2. 도료를 방수재료는 화기로 부터 안전한 장소와 혼합 위험성이 있는 물질과 격리, 건조하고 통풍이 잘되는 장 소에 밀봉된 상태로 보관 실시	즉시	
방수작업- 면 정리	건축동	핸드그라인더, 망치, 토크, 두광 등, 붓 등	안전	면정리 작업시 근로자 보안경 미착용 으로 인한 망구 손상 위험	상해	2	2	4	그라인더로 바당 면 처리 시 보안경 착용 철저, 면처리, 방수, 보호물탈 작업시 안전모 등 개인보호구 착용 철저	즉시	
방수작업- 면 정리	건축동	핸드그라인더, 망치, 토크, 두광 등, 붓 등	안전	면정리, 프라이머 도포 작업시 보호구 미착용에 의한 호흡기 질환 위험	질환	2	2	4	방진복, 방진마스크등을 착용하여 호흡기 질환을 예방한 다.	즉시	
방수작업- 면 정리	건축동	핸드그라인더, 망치, 토크, 두광 등, 붓 등	안전	전동 공구에 의한 감전 위험	감전	1	3	3	1. 공도구 현장 반입시 사전점검 순이 하고, 인증된 제품 만 사용 할 것 2. TBM시 근로자에게 공도구 점검의 필요성을 교육시켜 감전재해 예방 할 것	즉시	
방수작업- 면 정리	건축동	핸드그라인더	안전	핸드그라인더 안전덮개 미설치 하여 접촉으로 인한 사고위험	발탕	1	3	3	핸드그라인더 안전덮개 설치하여 근로자의 접촉을 예방 한다.	즉시	
방수작업 - 바닥재 방수	건축동	토크, 소화기, 페인트롤러, 붓, 망치 등	안전	인화성 가연성 자재 주변 화기 작업중 화재 위험	화재/폭발	2	2	4	안전성, 가연성 자재 주변에 화기사용 금지 또는 소화기 비치하여 화재에 대한 방호 조치 실시.	즉시	
방수작업 - 바닥재 방수	건축동	믹서기, 페인트롤러, 붓, 망치 등	보안	지붕층 단부 작업시 근로자 추락 위험	추락	2	3	6	1. 단부구간 근로자 방수 작업시 안전시설을 임의해제 금 지하고, 개인보호구 착용 철저 하 할 것 2. 생명줄 설치 후 안전대 걸고 작업 실시	즉시	
방수작업 - 바닥재 방수	건축동	믹서기, 페인트롤러, 붓, 망치 등	보안	밀폐공간 방수 작업시 산소농도 부족 및 가스 질식 위험	질식	2	3	6	1. 밀폐공간에서 방수 작업시 환기시설 설치, 산소 농도, 가스 농도 측정하여 안전성 확인 할 것 2. 산소농도 측정 및 충분한 환기 시설 설치 후 작업 진행	추후 진행시	

4. 위험성 평가표(실내도장 작업)

■ 업체명 : AF종합건설

평가일		위험성 평가표									
대상 작업		실내도장 작업									
단위작업 절차	작업장소	Utility	위험구분 체크	위험요인	재해 형태	현재위험도			개선방안	조치기한	비고
						빈도	강도	위험도			
바탕면돌기, 건물작업	작업구간	송풍기, 그라인더, 사다리, B/T비계, 개인보호구	보건	건물 작업 시 비산 먼지발생	공기	1	3	3	송풍기를 설치하여 먼지는 외부로 배출하고, 주기적으로 물청소 등을 실시하여 비산억제	즉시	
바탕면돌기, 건물작업	작업구간	그라인더, 송풍기, 개인보호구, B/T비계, 사다리	안전	면 처리 시 이물질로 인한 호흡기 질환발생 및 안구손상 위험	비레/낙하	2	2	4	적절한 안전교육 실시 및 주기적으로 외부로 나와 근로자 평가 등 실시, 방진마스크는 주기적으로 교체실시	즉시	
바탕면돌기, 건물작업	작업구간	그라인더, 사다리, B/T비계, 송풍기, 개인보호구	안전	사다리 및 비계 작업시 추락 및 전도 위험	떨어짐	2	3	6	사다리보다는 B/T비계를 우선으로 사용하고, 사용전 안전시설 점검된 제품만 사용한다. 사다리 사용시에는 2인 1조 작업을 실시, B/T비계, 사다리 작업시에는 팔이 안전고리 체결후 작업을 실시한다	즉시	
초벌 및 샌드페이퍼 작업	작업구간	말비계, B/T비계, 페인트, 개인보호구	안전	현장 등 작업 중 이물질이 비산되어 안구에 비레, 호흡용 보호구 미착용 상태에서 작업 중 호흡기 질환	비레/낙하	1	2	2	작업 투입전 마스크 및 보안경 착용상태를 점검하고, 관리자의 점검이 완료된 근로자만 작업을 실시	즉시	
초벌 및 샌드페이퍼 작업	작업구간	말비계, B/T비계, 개인보호구	안전	불안전한 상태의 말비계 사용 중 전도로 추락	떨어짐	2	3	6	말비계는 상태가 양호인지 작업전 상태를 점검받고, 풀강 점검 스틱커가 부착된 제품만 사용, 1M이상은 최대한 자제하고 1M이상 사용시에는 2인1조 작업을 실시	즉시	
초벌 및 샌드페이퍼 작업	작업구간	말비계, B/T비계, 개인보호구	안전	B/T비계 사용시 상부근로자 안전고리 미체결로 인한 추락위험	떨어짐	2	3	6	안전벨트는 상체식에 어딘 그네식으로 사용하고, B/T비계 낭간상태 등은 작업전 점검이 완료된 후에 작업을 실시한다	즉시	
청결질	작업구간	롤러, 락스	보건	MSDS 미부착 등으로 인한 근로자 위험물질 노출	화학물질	1	2	2	GHS는 제조사에서 받은 것을 사용하고, 소량이 있는것은 여러개 복사하여 상시 부착할수 있도록 준비할것	즉시	
청결질	작업구간	믹서, 페인트, 개인보호구, 공프레사	안전	페인트 믹서기, 공프레사 사용 중 전선피복 상태 등의 불량으로 인한 감전위험	감전	1	3	3	믹서기, 공프레사 등의 사용전 점검을 실시하고, 수시로 전선피복상태 등을 체크, 비상시 신속히 조치할수 있도록 절연테이프 등을 비치	즉시	
청결질	작업구간	믹서기, 공프레사, 개인보호구	안전	페인트 믹서기, 공프레사 사용 중 방포장치 미설치로 인한 현착	끼임/걸림	1	3	3	사용중 수리용 작업시 전원을 차단하고 작업하고, 공프레사 회전부에 덮개 설치	즉시	
청결질	작업구간	페인트	환경	페인트 사용 후 폐기물 방치로 인한 토양등의 오염	폐기물관리	1	2	2	사용이 다된 페인트는 수거후, 별도로 분리하고, 차후 위탁업체를 호출 후 수거실시	즉시	

4. 위험성 평가표(실외도장 작업)

■ 업체명 : AF종합건설

평가일		위험성 평가표									
대상 작업		실외도장 작업									
단위작업 별 차	작업장소	Utility	위험구분 체크	위험요인	재해 형태	현재위험도			개선방안	조치기한	비고
						빈도	강도	위험도			
작업준비	조희장	개인보호구	안전	부적합 시설/보호구 착용(안전대, 추락방지대 등)로프/크브라 준비 미흡	떨어짐	2	3	6	작업전 시공사 공사피드, 안전피드, 헬멧사 공사 및 작업 반경과 미질 후 작업에대한 철차 확인 및 순서 안전조치에 대한 회의 후 작업투입	공사전	
작업준비	조희장	시건장치	보안	타공중 작업자 육상 출입(로프 조차, 접속해제)	출입자관리	1	3	3	이질 TBM시 타공중 근로자들에게 공중에 대한 공지를 실시하고, 시건장치를 실시하여 관리자 협의 후 출입	즉시	
로프 및 달비 계설치	육상	로프,달비계,개인보호구	안전	작업대 설치 중 추락, 낙하	비레/낙하	1	3	3	작업전 작업대 설치상태 확인 및 설치완료된 상태에서 최종점검을 실시한다.	즉시	
로프 및 달비 계 설치	육상	로프,달비계,개인보호구	안전	안전대 미걸속 상태로 로프 내리거나 로프 붕기 및 불량으로 인한 추락위험	떨어짐	2	3	6	주로프φ20~22mm,보조로프φ14~16mm 로 작업전 로프상태 확인, 로프 내림시에는 안전대를 걸속	즉시	
외벽도장	외벽	개인보호구	안전	작업 중 로프 및 자재 낙하	비레/낙하	1	2	2	작업전 낙하방지 길이여부 확인	즉시	
외벽도장	외벽	개인보호구	안전	작업구간 하부 출입통제 미흡으로 낙하물에 의한 사고	비레/낙하	1	2	2	작업시 작업반장은 하부에서 작업자 감독 및 타근로자 통제실시, 작업구역은 라바콘-라바콘 길이대를 이용하여 구획설정 실시	즉시	
외벽도장	외벽	개인보호구	안전	외부도장 작업시 방진 및 보안경 미착용	비레/낙하	1	2	2	페인트 비산으로 인한 보안경 및 방진마스크 착용	즉시	
외벽도장	외벽	개인보호구 및 로프	안전	작업 중 중간중 진입 시 충돌 및 추락	떨어짐	1	3	3	작업개시 후 반드시 지면까지 이동(중간중 진입 절대 금지)	즉시	
외벽도장	외벽	개인보호구 및 로프	안전	작업 중 로프 돌림에 의한 추락	떨어짐	2	3	6	이질 TBM시 작업에 대한 공지를 실시하고, 작업중 로프 돌림에 대한 여부는 수시로 체크	즉시	
외벽도장	외벽	-	환경	외벽도장시 Spray Type 사용에 따른 비산	대기오염	1	3	3	모울러 Type 사용 or 방진망 설치 후 Spray Type 사용	즉시	
외벽도장	외벽	-	환경	지정폐기를 방지	폐기물관리	1	3	3	페인트 및 모울러는 지정 폐기물 보관시설에 별도보관 후 위탁 처리	즉시	

4. 위험성 평가표(에폭시 작업)

■ 업체명 : AF종합건설

평가일		위험성 평가표									
대상 작업		에폭시 작업									
단위작업 절차	작업장소	Utility	위험구분 체크	위험요인	재해 형태	현재위험도			개선방안	조치기한	비고
						빈도	강도	위험도			
작업준비 및 자재반입	건축동	-	안전	도로 적치 보관 장소가 아닌 작업장에 방치하여 인근 화기 작업 중 화재/질 식 등 사고	화재/폭발	1	3	3	1. 충분한 위험성이 있는 물질과 격리시켜 보관 2. 정전기 발생이 없는 곳에 적치, 보관 3. 건조하고 통풍이 잘되는 곳에서 보관 4. 소화기 비치 확인 및 화기감시자 상주 확인 5. 도로적치 장소부근에서 돌걸 등 화기작업 금지	즉시	
청소작업	건축동	-	보건	청소 작업 시 비산먼지에 흡입으로 호 흡기 장애	공기	1	3	3	청소 작업 전 복장 및 보호구착용 철저(방진복, 방진마스크, 보안경 등), 주기적으로 화기작업실시	즉시	
청소작업	건축동	부품통, 송풍기, 개인보호구	안전	조명 시발 미흡으로 청소 도중 개구부 로 추락	떨어짐	2	3	6	야간 TBM시 타공중 근로자들에게 공중에 대한 공지를 실시하고, 시공장치를 실시하여 관리자 협의 후 출입 개구부 발생시 즉시 방호 조치	공사전	
청소작업	건축동	집진기, 개인보호구, 송풍기	환경	청소 시 비산먼지 발생	대기오염	1	2	2	무동력 집진기 등을 이용한 청소 실시	즉시	
배척작업	건축동	개인보호구	안전	보호구 미착용으로 인한 중추 및 질식	질식/역사	2	2	4	작업자들이 사용할 보호구에 대한 점검 및 품질체크 상 시	즉시	
배척작업	건축동	개인보호구, 송풍기	안전	작업 중 공기 통 불충분으로 질식	질식/역사	2	2	4	작업 구간에 증기흡, 배기팬 설치 및 작업 전, 후 환기 상 태 확인, 주기적으로 산소농도 측정실시, 밀폐공간 작업 자는 출입대장을 작성하여 관리실시 작업구간 통제 실시	즉시	
배척작업	건축동	-	안전	작업 중 화기 취급으로 인화성 물질에 화기가 전도되어 화재 사고	화재/폭발	2	3	6	작업자 인화성 물질(라이터, 성냥 등)을 소지 금지	즉시	
배척작업	건축동	-	안전	에폭시 작업시 화기작업 병행으로 인 한 화재, 폭발 위험	화재/폭발	1	3	3	에폭시 작업시 화기작업 병행금지 시키고 작업전 작업순 서 및 계획에 대한 협의 실시	즉시	

4. 위험성 평가표(판넬 설치 작업)

■ 업체명 : AF종합건설

평가일		위험성 평가표									
대상 작업		판넬 설치 작업									
단위작업 설 자	작업장소	Utility	위험구분 체크	위험요인	재해 형태	현재위험도			개선방안	조치기한	비 고
						빈도	강도	위험도			
자재반입	자재야작장	지게차	안전	차량 운반 시 충돌	충돌	2	3	6	차량 운행구간은 신호수를 배치하여 타근로자들의 접근을 통제	즉시	
자재반입	건축동	지게차	안전	자재 하역 시 낙하	비래/낙하	2	3	6	자재 하역 시 결속상태 확인 및 작업자 외 출입금지 조치/유도자 배치	즉시	
자재반입	건축동	지게차	안전	자재 이동 시 협착	협착/절단	2	3	6	신호수 배치하며 이동구간 접근금지 조치	즉시	
지붕설치	건축동	크레인,W/SLING, 개인보호구	안전	자재 양중 시 낙하 및 충돌	비래/낙하	2	3	6	장비 반입전 장비작업계획서 작성 후 검토 후 장비작업전 세팅점검 실시, 작업전 신호수와 장비기시간 신호체계 확립을 실시하고 유도로프를 설치할것, 인양시에는 타 근로자 등 통제실시	공사전	
지붕설치	건축동	크레인,W/SLING, 개인보호구, 공도구, 소형부재	안전	지붕 판넬 작업 시 공기구 등 소형부재 낙하	비래/낙하	2	2	4	소형부재는 전용 주머니를 사용하여 인양을 실시하고, 공도구 경우 이발방지 와이어를 착용하여 작업에 투입한다.	즉시	
지붕설치	건축동	크레인, 개인보호구	안전	고소 작업 시 추락	떨어짐	2	3	6	지붕설치시 안전블록을 설치하고,상부 근로자는 안전블록에 안전고려 체결후 작업을 실시,	즉시	
지붕설치	건축동	개인보호구, 공도구	안전	자재 설치 시 감전	감전	2	2	4	공도구는 반입전 검사를 실시하고, 월간점검 스티커 부착후 월간단위로 주기적 관리 실시	즉시	
벽체설치	건축동	크레인,고소작업차,공도구,개인보	안전	자재 양중 시 낙하 및 충돌	비래/낙하	2	2	4	자재 인양 및 장비 작업 계획수립 후 크레인 및 인양 장비사전점검 / 안전담당자 배치 - 신호수 배치 - 인양로프 점검, 크레인 아웃리거 설치 및 지반상태 점검 - 근로자 외 출입금지조치 - 절골 트리스 하부추락 및 낙하물 방지망 설치 - 자재 양중 시 2점이상 결속하며 인양로프의 사전점검	즉시	
벽체설치	건축동	크레인,고소작업차,공도구,개인보	안전	막전후 시 대형 판넬이 바람에 날림	비래/낙하	1	3	3	공사 전 기상예보 파악 후 공사,안전 협력사간 공사일정 제협의 실시(규정 풍속이상 작업대기) 인양시 유도로프 결속 어용	추후 진행시	
벽체설치	건축동	개인보호구, 크레인,고속작업차	안전	고소작업대 사용 작업중 추락	떨어짐	2	3	6	고소장비에 대한 사전 안전점검 - 벨트의 수직로프를 설치하여 안전대 체결 후 작업 - 신호수 배치 및 하부 근로자 출입금지 조치	즉시	

4. 위험성 평가표(지붕 작업)

■ 업체명 : AF종합건설

평가일		위험성 평가표									
대상 작업		지붕(박공) 작업									
단위작업 별 자	작업장소	Utility	위험구분 체크	위험요인	재해 형태	현재위험도			개선방안	조치기한	비고
						빈도	강도	위험도			
자재반입	아직장	지계차,개인보호구	안전	지계차 후진 시 충돌사고	충돌	1	3	3	장비 반입전 후방카메라 및 후방경보음 등의 안전장치 설치 작동여부 확인	즉시	
자재반입	건축동	크레인,W/SUNG 개인보호구	안전	경사 지붕 자재를 크레인 등 장비를 이용하여 지붕으로 운반 중 낙하	비레/낙하	2	2	4	크레인 등으로 지재 운반 전각형 강관 등의 묶음에서 빠져나오지 않도록 체결을 철저히 하고 인양 출력이 수시 점검	즉시	
자재반입	건축동	지계차,W/SUNG 개인보호구	안전	지계차로 지재 하역 작업 중 무게 중심이 흔들려 자재 낙하	비레/낙하	2	2	3	작업구간 구획설정 신호수 배치, 지계차의 포크는 중심부로 끝까지 삽입	즉시	
자재반입	건축동	자재,개인보호구,발정목	안전	한 곳에 무리하게 높게 자재를 적재하던 중 자재의 전도	넘어짐	1	2	2	자재 적재 시 발정목을 사용하고, 평탄한 지형에 적재 적재 높이는 1.5m이하로 하여 적재	즉시	
기외걸이 설치	건축동	공도구,강관자재	안전	기외걸이 각형강관 설치 중 강관의 낙하	비레/낙하	1	3	3	강관설치시 고정 후 1개소 이상을 고정완료가 된 후에 치후 단독작업 실시	즉시	
기외걸이 설치	건축동	개인보호구	안전	트리스 위에 각형강관 설치 중 몸의 균형을 잃고 허부로 주락	떨어짐	2	3	6	트리스 위에 강관 설치시 작업대,난간대 및 작업방반 설치 후 작업	즉시	
기외걸이 설치	건축동	용접기,개인보호구	안전	트리스에 각형강관을 용접하는 작업 중 감전, 보호구 미착용으로 안구 상해, 불티 비산으로 화재 등 사고	화재/폭발	2	3	6	강관 용접 작업 시 용접기에 전격방지기 설치 및 보안면 등 안전보호구 착용	즉시	
지붕합판 설치	건축동	공도구,개인보호구	안전	각형 강관위로 합판 운반 시 몸의 균형을 잃고 주락	떨어짐	2	3	6	각형강관위로 자재 운반시 발판을 만들어 고정 후 운반작업 실시, 근로자 이동구간 슬림등의 미끄럼 방지조치	즉시	
지붕합판 설치	건축동	공도구,개인보호구	안전	고정되지 않은 합판의 모서리를 밟아 허부로 주락	떨어짐	2	3	6	각형강관에 합판을 설치후 즉시 고정 실시하고, 고정상태 확인후 이동	즉시	
지붕합판 설치	건축동	공도구,개인보호구	안전	단부쪽 합판 설치 작업 중 주락	떨어짐	2	3	6	단부 쪽에 안전난간을 설치하고 작업 생명을 설치 및 안전대고리 체결	즉시	
지붕합판 설치	건축동	공도구,개인보호구	안전	회전 전용 등으로 합판 가공시 회전하는 톱날에 손등 절단사고	협착/절단	2	3	6	회전톱을 이용할 때에는 창갑,옷 등이 팔러들어가지 않도록 하고 회전체 보호덮개를 반드시 부착 사용	즉시	

4. 위험성 평가표(구내포장 작업)

■ 업체명 : AF종합건설

평가일		위험성 평가표									
대상 작업		구내포장 작업									
단위작업 절차	작업장소	Utility	위험구분 체크	위험요인	재해 형태	현재위험도			개선방안	조치기한	비고
						빈도	강도	위험도			
작업 준비	포장 구간	물리, 운반차량	안전	인양장비 및 운반차량 작업 변경 내 근로자 출입에 의한 충돌	충돌	1	3	3	신호수 배치하여 작업 변경 내 인원통제 실시	주휴 진행시	
작업 준비	포장 구간	물리	안전	물리 하역 작업 중 경사로에서 내려오던 물리가 전복하여 압박	압박/질압	1	3	3	이집 TBM시 타공종 근로자들에게 공중에 대한 공지를 실시하고, 중장비자격원이 운전 및 신호수 배치하여 주위 통제 실시	주휴 진행시	
프라이밍 코팅	포장 구간	프라이머	안전	프라이머 살포 시 비산하여 눈에 들어감	기타(보건)	1	2	2	프라이머 살포 시 보건경 착용 및 살포 방향 고려	주휴 진행시	
프라이밍 코팅	포장 구간	차양	안전	유체가 묻어 있는 차량상부에서 미끄러져 추락	떨어짐	1	3	3	차량상부의 유체 미끄럼방지를 위한 안전화 착용 및 청소 실시 차량이동시 상부에 작업자 탑승금지	주휴 진행시	
아스콘 포장	포장 구간	운반 차량	안전	아스콘 포설 근로자의 주위 소품로 작업 운반 차량과 충돌	충돌	1	3	3	작업차량의 과속방지 교육 및 신호수 배치로 안전작업 유도 해당작업자의 접근금지 조치	주휴 진행시	
아스콘 포장	포장 구간	피니셔	안전	피니셔의 아스콘 비켓 윗면에 근로자의 발이 들어가 압박	압박/질압	1	3	3	피니셔 주행로로부터 이격하여 작업 실시	주휴 진행시	
다짐	포장 구간	로울러	안전	물리 다짐 작업 중 장비가스가 후방시야를 확인 못하고 후진하던 중 작업 변경 내 작업 중이던 근로자와 충돌	충돌	1	3	3	유도지 배치하여 물리 다짐구간 인원통제 실시 및 다짐경로 유도, 후방 경보기 설치, 후방 시야 확보	주휴 진행시	
다짐	포장 구간	로울러	안전	로울러 후진 시 경보음 미실시로 근로자와 충돌, 협박	협박/질압	2	3	6	로울러 참비어는 경보기를 설치하여 후진 시 주변 근로자에게 경고조치, 신호수배치하여 작업구간 인원통제 실시	주휴 진행시	

5. 안전교육 및 점검(안전교육계획)

신규채용교육

- 현장 투입 전

1. 건설업 기초안전보건교육
(교육시간 : 4시간)
2. 교육 이수증 첨부
3. 교육내용
 - 산업안전보건법 내용
 - 작업개시 전 점검 사항
 - 정리정돈 및 청소 안내

- 현장 투입

1. 현장자체 신규채용 시 교육
(교육시간 : 1시간 이상)
2. 교육내용
 - 기계·기구의 위험성과 작업의 순서 및 동선에 관한 사항
 - 작업 개시 전 점검에 관한 사항
 - 정리정돈 및 청소에 관한 사항
 - 사고 발생 시 긴급조치에 관한 사항

정기교육

● 근로자

1. 교육시간 : 매반기 12시간 이상 (월 2시간 이상)
2. 교육내용
 - 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항
 - 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항
 - 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항
 - 유해·위험 작업환경 관리에 관한 사항
 - 위험성평가에 관한 사항

● 관리감독자

1. 교육시간 : 연간 16시간 이상 (월 2시간 이상)
2. 교육내용
 - 상위 내용 포함
 - 유해·위험 작업환경 관리에 관한 사항
 - 작업공정의 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항
 - 표준안전 작업방법 및 지도 요령에 관한 사항
 - 관리감독자의 역할과 임무에 관한 사항

특별교육

1. 교육시간 : 일용근로자 - 2시간
일용근로자를 제외한 근로자 - 16시간
2. 교육대상 작업
 - 용접·용단 또는 가열
 - 건설기계 (장비) 사용
 - 중량물 취급
 - 건설용 리프트·곤돌라를 이용
 - 전압이 75볼트 이상인 정전 및 활선
 - 굴착면의 높이가 2미터 이상이 되는 지반 굴착
 - 흙막이 지보공의 보강 또는 동바리 설치·해체
 - 거푸집 동바리의 조립 또는 해체
 - 비계의 조립·해체 또는 변경
 - 철골 설치
 - 타워크레인 설치·해체
 - 밀폐공간
 - 석면 해체·제거
 - 가연물이 있는 장소에서 하는 화재위험

5. 안전교육 및 점검

5. 안전교육 및 점검 (건설현장 주요 위험기계-렌탈)

안전관리 정보

시저형

■ 비상안전장치

- 고소작업대는 동력공급이 차단되었을 때, 안전하게 작업대를 빠져 나올 수 있는 위치로 작업대를 복귀시킬 수 있는 비상 안전장치를 설치
- 사용설명서를 함께 부착

■ 끼임방지장치 (과상승방지)

- 불시 과상승으로 천장 구조물과 작업대 사이에 끼이는 사고를 방지하기 위한 장치(안전바, 리미트, 근접센서 등) 설치
- 작업자의 머리보다 높게 설치하고 작업높이에 따른 유효높이로 설치
- 작업 시작 전 리미트 등의 작동상태 점검

■ 작동 및 조작

- 제어장치를 조작한 경우에만 작동되고 해제되면 자동적으로 중립위치로 복귀
- 우발적인 동작이 방지되도록 조작레버 잠금장치 또는 페달을 누른 상태에서에만 작동되도록 상호연동
- 조작 장치의 동작방향은 분명하게 표시

No.	점검항목
1	고소작업허가 발행 여부
2	차량계 하역운반기계 작업계획서
3	안전대의 착용 및 고리체결 실시
4	작업장소 바닥면의 위험성 확인
5	고소작업대 적재하중 준수
6	고소장소에서의 불안정한 행동
7	고소작업대 운행 시 불안정한 행동
8	돌출물 충돌 및 낙하위험 여부
9	유도자 배치 및 작업통제 여부
10	정비/보수작업 시 안전조치
11	운전조작 스위치 등의 임의개조 여부
12	고소작업대 외형 등의 관리상태
13	이상발생 시의 경보발생
14	안전장치 설치 및 정상상태
15	비상조작장치의 정상상태
16	풋스위치 설치 및 정상상태
17	안전인증을 득한 장비인지 여부

5. 안전교육 및 점검 (건설현장 주요 위험기계-굴착기)

구분	작동 원리	용도	위험요소 (재해 현황, 관리제도)
 굴착기	붐, 암, 버킷 등의 구조물과 이들을 작동시키는 유압 실린더와 유압 파이프 등의 회로에 의해 작동되는 건설기계로 360° 선회가 가능함	굴착 및 적재용 장비로 쓰이며, 별도의 장치부착을 통해 파쇄, 절단작업 등이 가능함	충돌 및 협착, 경사지 전도, 자재낙하 등 순으로 재해 발생 최근 5년간 118명 사망 건설기계검사 운전원 면허자격

굴착기 안전점검표

■현장명 : _____

작업장소	점검일자	제조년월일	규격	
장비번호	장비투입일			
No	점검항목	조치상태		조치할 사항
		양호	불량	
1	공인기관에서 발행한 안전인증서, 형식승인서, 안전검사증 등이 비치되어 있는가?			
2	제조일로부터 15년 이내의 장비이고 외관상태는 양호한가?			
3	운전원은 면허를 보유하고 보험에 가입되어 있는가?			
4	장비의 검사유효기간 등이 표기된 건설기계 등록증을 보유하고 있는가?			
5	후사경은 좌,우 및 후방의 상황을 확인할수 있고 운전자의 시야를 가리는 부착물은 없는가?			
6	후진경보장치 전조등 및 후진경보를 작동상태는 양호한가?			
7	점등 및 조명장치는 양호한가?			
8	유압펌프와 모터는 설치상태가 견고하며 작동상태중 심한 진동이나 이상음은 없는가?			
9	버킷의 균열 및 손상은 없는가?			
10	버킷 커플러 안전핀은 삽입되어 있고 분할핀 등의 탈락방지가 되어 있는가?			
11	인양용 후크에는 해지장치가 부착되어 있는가?			
12	버킷 실린더는 정상작동하고 유압유의 누설은 없는가?			
13	브레이크 본체 조립 부품의 풀림이 없고 마모 및 크랙은 없는가?			
14	배관용 호스의 외상, 오일누출이 없고 오염은 없는가?			
15	대차와 브레이크의 핀체결 상태는 양호한가?			
16	메인 붐은 균열 및 변형 등의 이상이 없는가?			
점검자 의견				
장비운전원	장비관리자 :	(서명)	안전관리자 :	(서명)
확인자	현장소장 :	(서명)		

사진발취 : 고용노동부 안전보건관리체계 가이드북

5. 안전교육 및 점검 (건설현장 주요 위험기계-크레인)

구분	작동 원리	용도	위험요소 (재해 현황, 관리제도)
 이동식 크레인 (기중기)	원동기를 내장하고 있고 불특정 장소로 이동 가능한 크레인으로 중량물을 매달아 상하 및 좌우로 운반가능한기계	화물을 운반하기 위함	넘어짐, 떨어짐 등 ▶ 최근 5년간 72명 사망 * 기중기 : 33명 차량탑재형 크레인 : 39명 건설기계 검사 운전원 면허자격
 고소작업대 (차량탑재형)	작업대, 연장구조물, 차대로 구성되며 동력에 의해 작업대를 작업 위치로 이동시키는 건설기계장비	고소(高所) 작업 위치로 사람을 이동시켜주기 위함	넘어짐, 떨어짐 등 ▶ 최근 5년간 61명 사망 안전인증-검사 운전원 면허자격
 타워크레인	마스트, 케이지, 턴테이블, 지브 등으로 구성되며, 트롤리의 후크에 양중물을 매달아 현장 내 자재의 수직· 수평운반 및 이동을 담당	형태에 따라 T형과 러핑형으로 크게 나뉘며, 건설현장 내 거푸집, 철근 등 각종 자재를 운반	설치·상승·해체 중 붕괴, 취급 중량률 맞음 또는 떨어짐 ▶ 최근 5년간 46명 사망 건설기계검사 운전원 면허자격

크레인 안전점검표

■ 현장명 :

작업장소	점검일자	제조년월일	
인양물 제한(Item Number)			
인양물 무게	TON	후크 무게/규격	
사물규격	TON	인양 중 중량	
	TON	Wire 중량/규격	
	TON	작업 안전물	
		%	
No	점검항목	조치상태 양호 불량	조치할 사항
1	풍속 < 10m/sec		
2	강우량 < 1mm/hour		
3	강설량 < 10mm/hour		
4	조도 > 75 Lux (해질녘 30분전)		
5	Lifting Load Rate < 85% (@ 75% Chart)		
6	Lifting Load Rate < 75% (@ 85% Chart)		
7	Steel Plate 설치기준 (Figure-1)		
8	아웃트리거 경사도 < 1°		
9	지내력 Test or GPR 탐사 (300ton Crane 이상)		
10	Outrigger 위치 Hammering Test (300ton Crane 미만)		
11	Rigging Plan 준수여부 점검 (@ Site)		
12	근무시간 < 10 hrs. a day		
13	Minimum Distance From Power Line		
	Volts	Limit of Approach	
	Up to 50kv	3.0 Meter	
	50kv to 250kv	6.1 Meter	
	over 250kv	7.6 Meter	
14	운전원은 면허를 보유하고 보험에 가입되어 있는가?		
15	공인기관에서 발행한 안전인증서, 형식승인서, 안전검사증 등 이 비치되어 있는가?		
16	점등 및 조명장치는 양호한가?		
17	유압펌프와 모터는 설치상태가 견고하며 작동상태 중 심한 진동이나 이상음은 없는가?		
18	아웃트리거 내외부에 기름누설이 없고 유압조작밸브의 작동 이 원활한가?		
19	고임목(철판)은 4Ea이상 보유하고 있는가?		
20	붐 및 마스트에 고정핀 상태 및 이탈방지조치는 되어 있는 가?		
21	로프 이탈방지장치의 손상 및 마모는 없는가?		

사진발취 : 고용노동부 안전보건관리체계 가이드북

5. 안전교육 및 점검 (건설현장 주요 위험기계-크레인)

구분	작동 원리	용도	위험요소 (재해 현황, 관리제도)
 이동식 크레인 (기중기)	원동기를 내장하고 있고 불특정 장소로 이동 가능한 크레인으로 중량물을 매달아 상하 및 좌우로 운반가능한 기계	화물을 운반하기 위함	넘어짐, 떨어짐 등 ▶ 최근 5년간 72명 사망 * 기중기 : 33명 차량탑재형 크레인 : 39명 건설기계 검사 운전원 면허자격
 고소작업대 (차량탑재형)	작업대, 연장구조물, 차대로 구성되며 동력에 의해 작업대를 작업 위치로 이동시키는 건설기계장비	고소(高所) 작업 위치로 사람을 이동시켜주기 위함	넘어짐, 떨어짐 등 ▶ 최근 5년간 61명 사망 안전인증·검사 운전원 면허자격
 타워크레인	마스트, 케이지, 턴테이블, 지브 등으로 구성되며, 트롤리의 후크에 양중물을 매달아 현장 내 자재의 수직·수평운반 및 이동을 담당	형태에 따라 T형과 러핑형으로 크게 나뉘며, 건설현장 내 거푸집, 철근 등 각종 자재를 운반	설치·상승·해체 중 붕괴, 취급 중량물 맞음 또는 떨어짐 ▶ 최근 5년간 46명 사망 건설기계검사 운전원 면허자격

크레인 안전점검표

■ 현장명 : _____

작업장소	점검일자	제조년월일
인양물 제원(Item Number)		
인양물 무게	TON	후크 무게/규격
사출규격	TON	인양 중 중량
		TON
		Wire 중량/규격
		작업 안전률
		%

No	점검항목	조치상태		조치할 사항
		양호	불량	
22	후크블럭 부착 및 회전상태는 양호한가?			
23	구정된 와이어 로프를 사용하며 후크가 최하단에 있을때 권상드럼에 2바퀴 이상 여유가 있는가?			
24	와이어로프는 지름감소가 공칭지름의 7%이내이고 소선 파단 및 변형, 부식은 없는가?			
25	권과방지장치 설치되어 있고 정상적으로 작동하는가?			
26	과부하방지장치는 정격하중 110% 권상시 크레인이 정지하는가?			
27	봉의 경사각도를 지시하는 장치와 정격하중을 표시하는 판이 부착되어 있는가?			
28	크레인은 접지되어 있는가?			
29	크레인은 크레인의 본체 및 봉의 회전 반경을 포함하여 위험경계가 설치되어 있는가?			

점검자 의견

Figure-1. Crane 별 steel plate 규격

Crane 중량	50 ton 미만	50 ton 이상 200 ton 이하	200 ton 초과 300 ton 미만	300 ton 이상
Concrete (150t) or 주 공정도로	1mX1m 20t	1mX1m 25t	1.8mX1.8m 30t	2mX2m 30t

점검업체	장비관리자 :	(서명)	안전관리자 :	(서명)
확인자		(서명)		

사진발췌 : 고용노동부 안전보건관리체계 가이드북

5. 안전교육 및 점검 (건설현장 주요 위험기계-트럭류)

구분	작동 원리	용도	위험요소 (재해 현황, 관리제도)
 덤프트럭	화물자동차의 하나로 차대의 적재함을 자체적으로 기울여 화물을 하역할 수 있는 구조의 건설기계	기동성이 좋아 원거리 화물 운반(토사, 모래, 자갈 등)에 적합	반경 내 충돌, 전도 및 협착 등 ▶ 최근 5년간 43명 사망 건설기계검사 운전원 면허자격
 로우더	기체를 전진시켜 기체 전방에 있는 서플을 광석이나, 토사 속에 밀어 넣고 퍼올려서 목적지로 이동	굴삭 된 토사, 골재, 파쇄암 등을 운반기계에 싣는 데 사용	반경 내 충돌, 전도 및 협착 등 ▶ 최근 5년간 31명 사망 건설기계 검사 운전원 면허자격
 항타기·항발기	커다란 해머 따위로 말뚝을 내리치거나 말뚝 위에 해머 따위를 올려놓고 진동시켜서 박음	기초 공사에 쓰이는 기계의 하나로, 말뚝 따위를 땅에 박음	반경 내 충돌, 전도 및 협착 등 ▶ 최근 5년간 19명 사망 건설기계 검사 운전원 면허자격
 로울러	회전하는 원통형 장비를 사용하여 지면 위를 이동하면서 일정한 압력을 연속적으로 가함	도로공사 등에서 지면을 평평하게 다짐	반경 내 충돌, 전도 및 협착 등 ▶ 최근 5년간 16명 사망 건설기계 검사 운전원 면허자격
 콘크리트 펌프카	펌프를 통해 유압을 발생시켜 불대를 통해 원하는 장소에 콘크리트를 타설	콘크리트를 작업 현장으로 압송	반경 내 충돌, 전도 및 협착 등 ▶ 최근 5년간 15명 사망 건설기계 검사 운전원 면허자격
 건설용 리프트	동력으로 가이드레일을 따라 움직이는 운반구를 사용하여 인력과 화물을 운반하기 위한 설비	사람이나 화물을 운반하기 위한	설치·해체 중 붕괴, 추락 등 ▶ 최근 5년간 13명 사망 안전인증 안전검사

트럭류 안전점검표

■현장명 :

작업장소	점검일자	제조년월일	규격	
장비번호	장비투입일			
No	점검항목	조치상태		조치할 사항
		양호	불량	
1	공인기관에서 발행한 안전인증서, 형식승인서, 안전검사증 등이 비치되어 있는가?			
2	제조일로부터 15년 이내의 장비이고 외관상태는 양호한가?			
3	운전원은 면허를 보유하고 보험에 가입되어 있는가?			
4	장비의 검사유효기간 등이 표기된 건설기계 등록증을 보유하고 있는가?			
5	후사경은 좌,우 및 후방의 상황을 확인할수 있고 운전자의 시야를 가리는 부착물은 없는가?			
6	후진경보장치 전조등 및 후진경보를 작동상태는 양호한가?			
7	점등 및 조명장치는 양호한가?			
8	작업장의 지형, 지반 등 사전조사 여부			
9	적재함 덮개 설치 및 상승 및 하강시 경고음 작동상태			
10	현장 내 제한속도 표시 및 준수			
11	운전자가 볼 수 있는 위치에 유도자(신호수)배치			
12	작업장내 장비 운행로와 근로자 통행로 구분 여부			
13	노퍽의 유지, 노건 무너짐 방지 및 지반 침하방지조치			
14	브레이크 및 타이어 공기압 적정한가?			
15	장비의 유압 및 기름등의 누출 상태는 없는가?			
16				
점검지 의견				
장비운전원	장비관리자 :	(서명)	안전관리자 :	(서명)
확인자	현장소장 :	(서명)		

사진발취 : 고용노동부 안전보건관리체계 가이드북

5. 안전교육 및 점검(안전교육)

매일 작업시작 전 TBM(안전미팅) 교육



5. 안전교육 및 점검(안전교육)

화재 사고사례전파 및 소화기 사용법 안내



5. 안전교육 및 점검(안전교육)

1

안전핀 뽑기



2

손잡이 잡기



3

뿌리기



5. 안전교육 및 점검(안전교육)

화재예방 소화기 사용 교육



5. 안전교육 및 점검(안전교육)

화재예방 소화기 사용 교육 대체



1. 교육용 물 소화기로 교육 진행
2. 실제 소화기로 교육을 할 수 없거나 실내에서 교육을 해야하는 경우에 사용

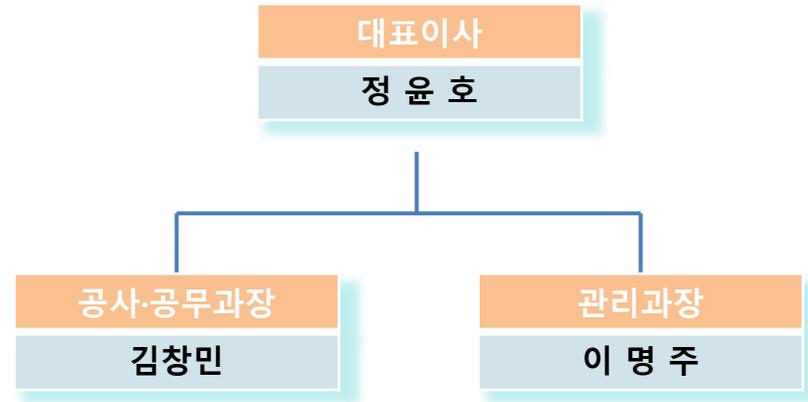
5. 안전교육 및 점검(안전교육)

부서별 안전(심폐소생술) 교육



6. 비상 계획 수립

6. 비상 계획 수립(비상조직도)



7. 사고발생시 행동 메뉴얼

7. 사고발생 시 행동 매뉴얼

현장조사(Check)



119신고 (Call)



처치 및 도움(Care)



환자 최초발견시



1. 환자 발견 즉시 119 지체없이 신고
2. 필수정보 전달
 - 이름 및 연락처
 - 사고의 종류
 - 환자의 상태 및 인원수
 - 정확한 장소
 - 현재 진행 상황

응급처치 시행



1. 현장의 안전 및 환자 상태 확인 후
2. 119 구조대원 도착 전까지 응급처치 시행

응급처치 시행

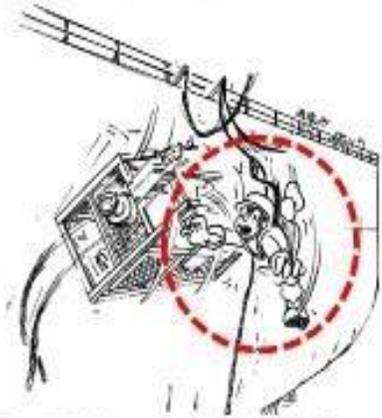


1. 무리하게 환자를 움직이지 않고
2. 구조대원이 도착할 때까지 환자를 편안하게 해준다.

7. 사고발생 시 행동 매뉴얼 (고소차에 매달린 경우)

■ 떨어짐, 장비고장 등

1) 행동요령(사고자)



- ① 주변 도움 요청 및 신고
- ② 무리하게 움직이지 않는다.

2) 구조요령(주변동료)



- ① 주변 고소차 신속히 지원요청
- ② 2인1조로 탑승하여 구조
- ③ 고소차 접근이 힘든 장소에는 무리하게 움직이지 말고 **전문 구조요원 도착까지 기다린다.**

3) 구조요령(특수구조대)



- ① 환자에게 접근
- ② 구조 장비 설치구역 확보
- ③ 2차 사고 발생 **위험 물건 제거**
- ④ 수직(맨홀)구조장비 사용하여 구조

※ 작업자는

- 작업 전 **구명줄 및 롤리프 착용을 생활화 한다.**
- 작업 전 **소화기 비치 및 스프레이 소화기를 휴대 한다.**

7. 사고발생 시 행동 메뉴얼 (작업복에 불이 붙은 경우)

■ 화재사고가 발생했을 때는 당황하지 말고 침착하게 대처가 중요하다.

1. 구조요령



1) 최초 목격자

- ① 신고 및 주변 도움 요청
 - ② 자신의 옷으로 불 붙은 곳을 덮는다.
- 질식 소화 효과
 - ③ 그 자리에서 구른다.(공간 여유 시)
 - ④ 동료들에게 인근 소화기 요청한다.
- ※ 휴대용 간이소화기로 1차 소화

2) 응급처치



흐르는 물에 씻어준다.



젖은 수건으로 덮어 준다.

2. 전신 화상환자



전신 화상 시에는 전문 의료진 도착 전까지 대기
화상환자의 옷이나 장신구 등을 억지로 제거 하지 않는다.

7. 사고발생 시 행동 메뉴얼 (감전사고 시)

- 전원의 종류, 전류의 크기와 시간, 경로, 응급처치 여부에 따라 치료 결과가 달라진다.
- 가능하다면 전원을 끄고, 추가적인 2차 감전 위험을 먼저 제거한다.
- 재해자를 직접 만지면 당신도 감전 될 수 있습니다.



※ 통전 전류의 크기에 따른 증상

통전전류 1mA	통전전류 5mA	통전전류 10mA	통전전류 15~50mA	통전전류 50~100mA
약간 느낄 정도	경련을 일으킨다	불편해진다 (통증)	강렬한 경련 발생	사망위험

감전 발생시 조치 사항

1. 재해자가 아직 전기 위험에 노출되어 있을지도 모르니 직접 만지지 않는다.
2. 재해자가 의식이 있는지를 살피고 의식이 없다면, 즉시 심폐소생술을 시행한다.

7. 사고발생 시 행동 메뉴얼 (개방 골절 시)

■ 증 상 : 손상부위의 심한 통증, 멍, 부종, 관절 부위의 운동장애

■ 응급처치



골절 부위를 원상태로 돌려 놓으려고
무리한 시도를 하지 않는다.



부목을 이용하여
골절부위를 고정한다.



상처부위에서 피가나면
심장이 가까운 쪽으로 지혈 해 준다.
현장 적용 장비 : 테이프 및 개인 허리띠

※ 개방성 골절로 인해 피부 밖으로 튀어나온 뼈 가 보일 시에는

1. 옷을 벗어 상처 부위를 안 보이게 해 준다.
2. 지속적인 이야기로 2차 쇼크사고 예방을 한다.
3. 최대한 움직이지 않게 도와 준다.

7. 사고발생 시 행동 메뉴얼 (심정지 환자 발견 시)

■ 심폐소생술 요령

- 환자의 의식 확인
- 흉부압박 (일반인 구조자 : 성인 → 가슴압박 소생술, 영아/소아 → 심폐소생술)
 - 100~120회/분 속도, 성인5cm / 소아4~5cm / 영아4cm 깊이로 가슴압박 실시
- 가슴압박 대 인공호흡 비율
 - 전문기도 확보 이전 **흉부압박(30회) + 인공호흡(2회)**
 - 전문기도 확보 이후 가슴압박과 상관없이 6초마다 인공호흡

※ 심폐소생술은 **심정지 이후 4분 이내**에 시행 되어야 함

7. 사고발생 시 행동 메뉴얼 (심정지 환자 발견 시)

1

의식확인



2

119신고



3

호흡확인



7. 사고발생 시 행동 메뉴얼 (심정지 환자 발견 시)

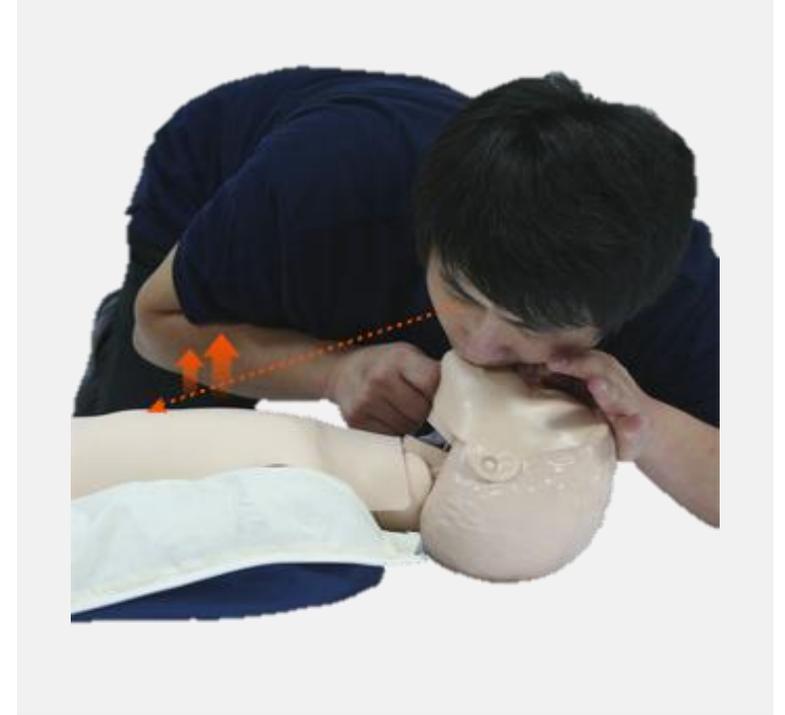
4 가슴압박(30회)



5 기도 열기



6 인공호흡(2회)



8. 산업재해율 조회 결과

8. 산업재해율 확인서

2024년 1개년도

1. 동종업종평균 사망만인율 : 0.93%
AF종합건설(주) 사망만인율 : 0.00%
2. 동종업종평균 산업재해율 : 0.81%
AF종합건설(주) 산업재해율 : 0.00%

→ 사망만인율, 산업재해율
동종업종 평균 미만

원본문서번호: 5299-1526-4757-9550

사업장 산업재해율 조회 결과

◆ 신청내용

사업장명	에이에프종합건설(주)	대표자명	정운호
사업자번호	6478103391	산업 적용업종 (중업종)	건설업 등 2개 업종
소재지	울산광역시 남구 변영로250번길 8-1 3층		

◆ 해당 자료는 기업 스스로 산재현황을 파악하여 자율적인 산재예방 활동에 활용될 수 있도록 제공되는 자료로, 기업의 안전보건 수준 평가 등의 목적으로 활용될 수 없습니다.
 ◆ "사업자등록번호" 기준의 조회자료로 법인번호, 사업장관리번호로 조회한 정보와 상이 할 수 있습니다.
 ◆ 2024년 재해율(사고사망만인율)은 잠정 수치입니다.

◆ 조회 결과

① 사고사망만인율

기간	사고사망만인율(‰)	
	기업	동종동규모 평균
2022년01월~2023년12월(2년 평균)		해당기간 내 미성립
2024년01월~2024년06월	0.00	0.93

◆ 산출방식: (사고사망자/산재보험 적용 근로자 수)×10,000
 ◆ 사고사망자: 근로복지공단의 유족급여가 지급된 업무상 사고사망자
 [사업장 밖의 교통사고(운수업, 음식숙박업은 사업장 밖의 교통사고도 포함)·체육행사·목적행위·통상의 출퇴근에 의한 사망, 사고발생로부터 1년을 경과하여 사망한 경우는 제외]

② 재해율

기간	재해율(%)					
	전체		사고		질병	
	기업	동종동규모 평균	기업	동종동규모 평균	기업	동종동규모 평균
2022년01월~2023년12월(2년 평균)						
2024년01월~2024년06월	0.00	0.81	0.00	0.63	0.00	0.18

◆ 산출방식: [재해자 수/사고재해자·질병재해자/산재보험 적용 근로자 수]×100
 ◆ 재해자: 근로복지공단의 유족급여가 지급된 사망자 및 근로복지공단에 최초요양신청서를 제출한 재해자 중 요양승인을 받은 자
 [통상의 출퇴근으로 발생한 재해는 제외]
 ※ 질병재해자는 근로복지공단으로부터 업무상 질병으로 산재승인을 받은 재해자로, 해당 사업장의 책임으로 발생한 것으로 단정할 수 없습니다.

신청인 : 에이에프종합건설주식 (전자서명)

상기 사실을 확인함
2024.11.22

한국산업안전보건공단 이

본 증명서는 인터넷으로 발급되었으며 무단으로 복사, 위/변조하는 경우 관련법령에 의거 처벌받을 수 있음을 알려드립니다.
 * 증명서 발급 정보 : Chrome | 바코드 : 3단 | 바코드 넓이 : 16.0cm | 바코드 높이 : 1.5cm

정성을 건축하는

AF construction company

