

한국산업안전보건공단

수신자 수신자참조

(경유)

제목 건설업 유해·위험방지계획서 확인업무 강화 안내

1. 귀 사의 무궁한 발전과 무재해를 기원합니다.
2. 우리 공단은 산업안전보건법 제42조 및 동법 시행규칙 제46조에 의거 일정 규모 이상의 건설공사에 대하여 공사 착공 전 건설업 유해·위험방지계획서의 적정성 여부를 심사하고 공사 진행 중 계획서의 이행여부를 주기적으로 확인하는 업무를 수행하고 있습니다.
3. 정부의 「산재 사망사고 절반 줄이기」를 위한 특별대책의 일환으로 유해·위험방지계획서 **확인업무**를 불임과 같이 **강화**하오니, 계획서 대상 공사의 안전보건관리에 만전을 기하여 주시기 바랍니다.

<주요 강화 방안>

- ① 「사고사망 다발 기인물」 안전조치 미 이행 시 즉시 행정조치
- '20년 3월까지 홍보 및 4월부터 시행
- ② 불시확인
- 월 단위로 확인 일정 공문 통보 후 세부 일정 협의 없이 불시에 확인

불임 건설업 유해·위험방지계획서 확인업무 강화 방안 1부. 끝.

한국산업안전보건공단 이사장

수신자 1,000대 건설사 대표이사, 재해예방전문지도기관 114개사 대표이사

차장 오인환 법정사업부장 장경부 기술총괄본부장 전결 01/22 류장진

협조자

고객결재

시행 법정사업부-77 (2020.01.22.) 접수 ()

우 / http://www.kosha.or.kr

전화 052-7030-636 /전송 052-7030-316 / ohinhwan@kosha.or.kr / 공개

대표번호 052)703-0500 1644-4544 http://www.kosha.or.kr /고객참여

o 공단 업무 관련 인권침해, 갑질, 금품수수, 부정청탁 등 신고(전화 052-2458-114, 공단홈페이지-민원-신고센터)

건설업 유해·위험방지계획서 확인업무 강화 방안

□ 배경

- 정부의 「산재 사망사고 절반 줄이기」 달성을 위하여 건설업 유해·위험방지계획서 대상공사의 사망사고를 줄이기 위한 노력이 필요
 - 사망사고 감축의 효과성을 제고하기 위하여 계획서 대상공사에서 주로 발생하는 사망사고 기인물에 대한 집중관리 및 상시안전관리체계 구축의 필요성이 대두

⇒ 이를 위해 **건설업 유해·위험방지계획서 확인업무 강화 방안** 수립

□ 확인업무 강화 방안

- **사망사고가 다발하는 기인물***(첨부1 참조)에 대한 행정조치 강화
 - * 최근 5년간('14~'18년) 계획서 대상공사에서 반복적으로 발생하고 있는 사망사고 분석*(첨부2 참조) 통해 사망사고 다발 기인물 선정
 - 동일 현장에서 사망사고 다발 기인물에 대한 안전조치 미 이행이 반복될 경우 개선 권고 없이 즉시 행정조치가 의뢰됨을 '20년 3월까지 계획서 대상 공사에 홍보
 - '20년 4월부터 동일 현장에서 사망사고 다발 기인물 안전조치 미 이행 반복 시 고용노동부 지방관서에 즉시 행정조치 요청
- **불시확인**을 통한 **상시안전관리체계 유도**
 - 월 단위로 확인 일정을 공문 통보 후 세부 일정의 협의 없이 불시에 확인을 실시하여 사업장의 상시안전관리체계 유도

첨부1

사망사고 다발 기인물 및 안전조치 미이행 사항

사망사고 다발 기인물	안전조치 미이행 사항
개구부(추락)	① 자재반출입구, Dry Area, EPS, 덕트 개구부 등에 추락방호조치 미실시
갱폼(낙하, 추락)	① 앵커볼트 선해체 ② 옥상·옥탑, 계단실 외벽, 엘리베이터실 외벽 등에 콘크리트 타설 전 매립볼트 설치 누락 ③ 갱폼 최하단 작업발판 훼손
낙하물방지망(추락)	① 설치·해체 시 안전블록 등 안전대 부착설비 미설치
이동식비계(추락, 전도)	① 이동식 비계 안전난간, 작업발판 미설치 ② 아웃트리거 등 전도방지조치 미실시 ※ 상·하 승강통로는 비계내측에 설치토록 권고
비계(추락, 붕괴)	① 비계 안전난간, 작업발판 미설치 ② 골조·마감공사 진행 시 벽이음 적정 설치 ③ 심사 시 논의된 비계 내측 상·하 승강설비 미설치
건설기계장비(충돌, 낙하)	① 건설기계장비 작업 시 신호(작업유도) 상태 및 근로자 통행로와의 구분 ② 장비 용량에 따른 양중 작업의 적정 여부 및 줄걸이 작업의 적정 여부

첨부2

계획서 대상공사 사망사고 분석자료(14~18년)

※공단 홈페이지-사업소개-건설안전-자료실에서 다운 가능

【계획서 대상 아파트 공사 공정별 사고사망 현황(14~18년)】

산재 사고사망 절반으로 줄입니다



토공사(21명)				구조물공사(57명)				가설공사(20명)				마감공사(51명)													
토사반출(4)		흙막이 공사(5)		기초공사(8)		옹벽공사(3)		지하층 공사(19)		지상층 공사(38)		타워크레인(9)		리프트(8)		낙하물방지망(3)		지하층 마감(17)		지상층 마감(26)		부대토목(5)		기타(3)	
굴삭기 충돌(2)		H-beam와줄집어 양중 시충돌or 낙하(3)		항타기 리더기 지상조립 중 전도(1)		옹벽 콘크리트 타설 중 추락(1)		지하 PHC 갈판양생 중 질식(4)		경동 해체 및 양중 작업 중 낙하 및 추락(14)		인상 작업중 승파손으로 인한 추락(4)		중간에 정지된 리프트에서 내리다 추락(3)		낙하물 방지망 설치해체 작업중 추락(3)		고소작업대 협착(5) - 협착(2) - 설비매관(2) - 충돌(1)		알비계 추락(4) - 건물(2) - 배관도장(2) - 외벽도장(1)		전기케이블 터파기 사면 붕괴(1)		주차장헬프 빗물막이덮개 해체 중 추락(1)	
엠프트릭 충돌(1)		토류판 설치 중 벽면붕괴(1)		항타기 작업 중 지반침하로 전도(1)		패널옹벽 작업 중 추락(1)		원프카 아웃트리거 침하수동 충돌(4)		경동 발판 탈락 등 발판에서의 추락(7)		타워크레인 설치 작업 중 다워 전도(3)		리프트 출입문 벽체 사이로 추락 및 협착(2)				이동식비계 추락(4) - 건물(1) - 조적(1) - 도장(1) - 설비매관(1)		비계 설치 해체 시 추락(3) - 석공사(3)		주행중인 도저에 깔려 사망(1)		헬프철거기 등 설치 후 사다리 내려오던 중 추락(1)	
엠프트릭 덮개 압다가 추락(1)		흙막이 상부 추락(1)		항타기 와이어로프 파단(1)		산벽 석축 작업 중 굴삭기 붕대에 충돌(1)		레이온 지게차 자랑 충돌(4)		자재 양생 작업 시 줄걸이 파단, 자재낙하 등(4)		텔레스코핑 케이지 발판 탈락(1)		리프트 설치 중 케이지 과상승 탈락(2)				조적 운반중 지게차 운전원 협착(2)		개구부 추락(3) - 건물 0/4(1) - 최상층 다락방 단열재 설치(1) - 옥상 방수(1)		관로부설 도메우기 중 굴삭기 충돌(1)		임시전선 해체 위해 전주에 오르던 중 추락(1)	
가설 공사(1)				항타기 케이스 인입 중 주변 토사 붕괴(1)				시스템 동바리 상에서 거꾸집 작업 중 추락(2)		옥탑 갈판 양생 시 질식(2)		설치 작업 중 마스트 내부로 추락(1)		1층 리프트 주변 작업 중 리프트에 협착(1)				A형사다리에서 배관도색 중 추락(1)		알비계에서 추락(2) - 건물(2)		조경 자연석 전도(1)			
굴삭기로 방음벽 기둥 (H-Beam) 해체 작업 중 전도(1)				항타기 비상방지막 해체 중 붕괴(1)				기동철근 조립 중 이동식 비계에서 추락(1)		거꾸집 조립, 해체 작업 중 개구부 추락(2)				리프트 출입문 해체 중 해체 자재 낙하(1)				지하 미장작업 알비계 오르던 중 추락(1)		A형사다리 추락(2) - 조적(1) - 창호 외측 보강 테이프 제거(1)					
				항타기 자재양생 작업 중 협착(1)				PC슬라브 걸침집이 부록 낙하 및 추락(1)		거꾸집 조립, 해체 작업 중 자재 낙하(2)								조적공 방동제 응용(1)		승강기 설치 작업 중 추락(2)					
				항타기 스크류 해체 중 스크류 모터 낙하(1)				지하주차장 슬라브 단부 이동 중 추락(1)		슬라브 위 이동 중 수직철근에 걸림(2)								하물차에서 배관하역 중 낙하(1)		옥탑 장관비계에서 건물중 추락(1)					
				로더 PHC파일 하차 중 파일이 굴러 떨어져 충돌(1)				지하 작업부터설 중 호퍼에 협착(1)		옥탑 콘크리트 타설 중 호퍼에 충돌(1)								지하 변압기 운반 중 전도에 따른 협착(1)		말비계에서 추락(2)					
								강관비계 설치 작업 중 추락(1)		옥탑 조형물(PC) 설치 작업 중 추락(1)								사다리 위에서 양수기 배관 절단 중 추락(1)		승강기 설치 작업 중 추락(2)					
										경동 지상 해체 작업 중 붕괴(1)										옥탑 장관비계에서 건물중 추락(1)					
										경동최상단 발판에서 보양천단 설치 중 추락(1)										ELE PH 내부 철근 해체 중 추락(1)					
										ELE/PH 내부 거꾸집해체 및 천재 중 발판 붕괴(1)										발코니단칸 설치 중 난간과 함께 추락(1)					
																				계단실 연창 창호설치 작업중 추락(1)					
																				리프트 출입구 경사로 수레가 굴러 협착(1)					
																				고소작업대 경사로 이동 중 전도(1)					
																				석고보드 운반 중 전도에 따른 협착(1)					
																				방수작업자 계단이동 중 전도(1)					
																				에어컨 설치기 슬라브 상부 청소 중 추락(1)					
공정율				0 ~30%				15 ~60%				30 ~100%													
범례																									
() : 해당 공정에서 발생한 사망자수																									
빨간색 글씨: 기인물 또는 관련 작업																									

범례
(): 해당 공정에서
발생한 사망자수
빨간색 글씨: 기인물
또는 관련 작업

【계획서 대상 빌딩 공사(오피스텔, 주상복합 포함) 공정별 사고사망 현황('14~'18년)

산재 사고사망 절반으로 줄임시대



토공사(27명)				구조물공사(66명)				가설공사(10명)				마감공사(82명)																															
철거공사(3) 지상 1층 벽체 철거 중 지하층 붕괴 (2) 지하층작바모트 위치조정 중 전도되어 중물추락(1)				토사반출(2) 임프트릭 중물(2)				흙막이 공사(16) 미장, 버팀보 상부에서 추락(4) H-Beam 외물들이 양중 시중물 낙하(3) 크랄샬 버텨 하강 중 중물(3) 크랄샬 회전 중 협착(1) 굴삭기 버텨 탈락(1) 가설계단 해체 작업 중 추락(1) 지게차 H-Beam 정리 중 협착(1) 어스앵커인양중 도중파손으로 인양가설린드에 충돌(1) 가시성 해제과정 중 볼트선해체 된 버팀보 낙하(1)				기초공사(5) 시트파일 바이브로 해머 낙하(1) 항타기 절판 굴삭기 유반 중 절판에 충돌(1) 항타기배출토사 정리하는 굴삭기에서중물(1) 항타기전도로 근로자협착(1) 카고크레인으로 마이크로파일 설치중 탄테이블 파단(1)				지하층 공사(11) 시스템 동바리 상에서 거꾸집 조립 및 이동 중 추락(2) 개구부(슬라브 단부, 자재반송구) 추락 (2) 지게차로 테이블 롤 설치 중 테이블 폴 전도(1) 경사로부터 지게차 자재 운반 중 미끄러져 충돌 (1) 기동벽체에 매달린 거꾸집 조립 작업 중 추락(1) 콘크리트 타설을 주류관 정소를 위해 압력이 가해져 요동지면서 충돌 (1) 지하층 철골부재 운반 작업 중 격재 되어 있던 단열재에 화재 (1) 강풍으로 가설박스 탈락 하여 지하층 거꾸집 조립 중 맞음(1) 지하주차장 외벽 우레탄 방수작업 중 질식 (1)				지상층 공사(55) 개구부추락(1) - D/A개구부(1) - EPS개구부(1) - 덕트개구부(1) - Deck Plate 내 개구부(1) - Deck Plate 단부(1) - ELE/PR (2) - 자재반송구(2) - 개구부 덮개 파손(1) 자재 양중 작업 시 줄걸이 파단, 자재낙하(7) 철골 조립 및 철골 상부 이동 중 추락(5) 보 거꾸집 조립 작업 중 추락(5) 시스템 동바리 상에서 거꾸집 조립 및 해체 중 추락(3) 철골 건립 작업 중 기동 전도 및 붕괴(3) ELE/PIT 내부 거꾸집해체 및 격재 중 발판 붕괴(2) ELE/PIT 내부 타워크레인파와 벽체사이 협착 (1) Deck Slab(잔여 자재반송구 구간) Con'C 타설 중 붕괴(1) 철골벽 조립 중 (유입적+파이프 써프트 지지) 철골벽 전도 낙하(1) 철골계단(안전 난간 미설치) 이동 중 추락(1) 경률 관련(5) - 인양고리 동질부 파단(1) - 상부 중간난간 철근 전제로 붕괴(1) - 경률발판 탈락(1) - 경률 인양 중 경률 회전(2) RCS용 관련(2) - 철석작업 중 발판붕괴(1) - 해체 양중 중 충돌(1) ACS용 관련(1) - 철석작업 중 발판 개구부 추락(1) 강관비계 상에서 자재정리 중 추락(1) 시스템비계 해체 중 추락(1) 굴삭기와 1층 벽체 사이 협착(1) 육상에서 거꾸집 동바리 자재 정리 중 격재 낙하(1) 육상 파라넷 용벽(H-5m) Con'C 타설 후 전도 (1) 육상 슬라브 거꾸집 조립 작업 중 열사병 (1) 철근 가공 작업대 전도로 철근에 걸림(1) 돌출계단 거꾸집 해체 작업 중 추락(1)				타워크레인(4) 태풍으로 타워크레인 전도(1) 타워크레인 운전원 건물 내부 이동 중 추락(1) 무인타워 텔레스코핑 작업 중 붕괴(1) 타워크레인 양중 작업 중 트롤리가 폭 파단(1)				리프트(1) 중간에 정지된 리프트 수리를 위해 올라가다 추락(1)				낙하물방지망 (5) 낙하물 방지망 설치해제 작업중 추락(5)				지하층 마감(33) 소방설비 배관 용접 중 단열재 화재(9) 이동식비계 상부 작업 및 상하이동 작업 중 추락(6) - 단열재설치(1) - 단열봉질(1) - 배관(2) - 방수(2) 기계식 주차설비 작업 중 추락(5) - 철골작업(2) - 도장(1) - 전동설치(2) 개구부 추락(4) - 불질작업 D/A 개구부 (1) - 도장작업 정화조 개구부(1) - 건물 사용작업 P/S개구부(1) - 현장 청소 압송관개구부(1) 천정조명 전기과일로 단열재 화재 (3) 기계식 운수탱크 운반(2) - 임시 고정 앵커볼트에서 근로자 긴타(1) - 볼트용대 작업대 이용하여 운반 중 전도(1) 정화조 방수공사 후 결식 및 추락 (1) 냉각수 배관 수압 테스트 중 배관 낙하 (1) A형사다리 위에서 램프 방향서터 설치 중 추락(1) 기계식 자재반송구 전정 앵커 탈락으로 개구부 추락(1)				지상층 마감(48) 개구부 추락(7) - 형상작업 중 옥탑계단한단부(1) - 지붕방수작업 중 옥탑계노피상부(1) - 배관용접작업 P/S 개구부(1) - 천막해체작업 중 1층 D/A 개구부(1) - 주차타워를 인문 주변 조적작업 중 주차타워위(1) - 미장작업 중 덕트 개구부(1) - 내화피복 제거 중 에스컬레이터 개구부 추락(1) 강관비계 추락(5) - 건물내부로 이동 중 추락(1) - 조립 해체 중 추락(2) - 해체 중 감전(1) - 작업발판 사이 개구부 추락(1) A형사다리 추락(3) - 덕트보온작업(1) - 천장전등배선(1) - 옥탑 도장통을 위한 비닐보양(1) ELE PIT 내부 철근 해체 중 추락(2) 주차타워 용접 중 리프트에 협착(1) 지붕판넬 설치 중 추락(1) 석고보드 지게차 하역 중 자재 전도로 따른 협착(1) 비계와 벽체사이로 계단상 창호 원치 운반중 탈락(1) 이삿짐 운반용 리프트로 가구 운반중 추락(1) 자재 하역 화물차 후진 중 충돌(1) 외벽용접 중 단열재 화재(4) - 외벽하지용접(2) - 주차타워용접(2) 커튼철거작업을 위한 PCS 작업대탈락(4) 콘돌에서 외벽유리설치 중 벽쪽으로 추락(3) 발비계 추락(2) - 판넬코킹(1) - 외벽도장(1) 발비계에서 추락(2) - 건물(1) - 미장(1) 시지형 고소작업대 (2) - 상승 중 협착(1) - 상부에서 작업 중 추락(1) 엘리베이터 설치(2) - 설치작업 중 추락(1) - 승강기 상승 과정에서 협착(1) 자랑형 고소작업대 정격하중 초과로 붕대 격입(1) 설비배관 작업 중 이동식비계 전도(1) 수압 테스트 중 배관 해체하여 이탈된 칼에 충돌(1) 천정작업용 시스템비계 보강 작업 중 추락(1) 환풍구 바닥 철재 그레팅 설치 중 추락(1) 부대토목(1) 관로매설작업 터파기 사면 붕괴(1)			

범례

(): 해당 공정에서 발생하는 사망자수

빨간색 글씨: 기인물 또는 관련 작업

공정율	15 ~ 60%	30 ~ 100%
0 ~ 30%	15 ~ 60%	30 ~ 100%