

조선업의 중대재해 예방을 위해 중소 조선사 간담회, 긴급 교육, 현장점검 실시

고용노동부(장관 이정식)는 조선업의 중대재해를 예방하기 위한 집중 안전관리 활동을 전개한다.

올해 조선업에서는 떨어짐, 깔림, 부딪힘, 폭발 등을 포함해 9건(13명)의 중대재해가 발생했다. 조선업 현장은 위험한 작업·공정이 많고 수많은 협력업체가 참여하고 있어 사고의 위험이 크며, 숙련 인력 부족 등과 맞물려 중대재해가 다수 발생하고 있다.

고용노동부는 올해 ‘조선업 안전보건리더회의’(4.22.) 개최, 조선소 감독·점검, ‘강선 건조업 안전보건가이드 배포’(5.13. 참고3), 폭발사고 예방을 위한 선박 건조업 ‘긴급 자체점검’ 실시(5.14.~, 3,200여개소) 등 조선업의 재해 예방을 위한 조치를 추진해왔다. 이에 더하여, 최근 중소 조선사에서 중대재해가 발생하고 있어 ‘중소 조선사’를 중심으로 간담회·교육·현장점검 등 안전관리 활동을 집중 지도할 계획이다.

먼저, 재해예방을 위한 ‘중소 조선사 사업주 간담회’를 조선사가 밀집되어 있는 부산·경남지역(5.21.화) 및 광주·전라지역(5.23.목)에서 개최한다(참고1). 이번 간담회를 통해 조선업 사업장별 재해예방 활동 사항을 공유하고, 사업주가 의지를 갖고 현장의 위험요인을 철저히 발굴·개선하도록 강조할 계획이다.

또한, 중소 조선사의 사업주 및 안전보건업무담당자 등을 대상으로 ‘긴급 안전보건교육’을 실시(5.22.~5.30. 참고2)한다. 조선업의 최근 중대재해 발생 현황과 사고유형별 주요 사례를 알리고, 조선업 재해예방을 위한 안전보건수칙을 전파할 계획이다. 언어장벽이 안전장벽으로 이어지지 않도록 각국의 언어로 번역된 교육 자료도 공유하여 외국인 근로자에 대한 안전관리를 지원한다.

아울러, 조선업 현장의 안전관리 현황을 직접 지도·점검하기 위해 제10차 현장점검의 날(5.22.수)은 조선업에 중점을 두고 진행된다. 떨어짐·끼임·맞음 등 조선업 현장에서 다발하는 유형을 집중점검할 예정이다. 현장점검의 날과는 별개로, 지방청별로 지역별 자체 기획감독 실시 여부도 검토·추진한다.

최태호 산재예방감독정책관은 “조선업이 세계시장에서 지속적인 경쟁력을 갖기 위해서는 안전한 일터 조성이 필수적이다”라고 강조하며, “조선업 현장의 모든 종사자가 경각심을 갖고 안전 활동에 온 힘을 다해달라”라고 당부했다.

담당 부서	산재예방감독정책관 안전보건감독기획과	책임자	과 장	최윤미 (044-202-8901)
		담당자	사무관	윤주희 (044-202-8902)
담당 부서	산업안전보건정책관 산업안전기준과	책임자	과 장	박원아 (044-202-8850)
		담당자	사무관	김상중 (044-202-8851)
담당 부서	산재예방감독정책관 산재예방지원과	책임자	과 장	박지혜 (044-202-8920)
		담당자	사무관	김양운 (044-202-8930)



참고1

재해예방을 위한 중소 조선사 간담회 개요

□ 간담회 개요(안)

○ (일시/장소)

- (부산청) '24.5.21.(화) 15:30~17:00 부산청 대회의실
- (광주청) '24.5.23.(목) 14:00~15:30 광주청 대회의실

○ (참석자)

- (본부) 산재예방감독정책관(본부장 직무대리), 산안과장, 담당사무관
- (지방) 청장, 지청장(중소조선업체 관할), 산재과장, 담당감독관 등
- (공단) 산업안전보건이사, 지역본부장, 조선업재해예방센터장 등
- (기업) 중소조선사 사업주(10개사~15개사) 등

□ 주요 내용

- 최근 조선업 중대재해 현황 및 사례
- 조선업 재해예방사업 추진상황
- 중소사업장별 재해예방 활동사항(개별 사업주 발표)
- 조선업 재해예방을 위한 의견수렴 등

* 인사말씀까지 공개

시간	내용	비 고
(부산)15:30~15:35 (광주)14:00~14:05	- 인사말씀	산재예방감독정책관
(부산)15:35~15:50 (광주)14:05~14:20	- 최근 중대재해 현황 및 사례 - 조선업 재해예방 사업 추진상황	조선업재해예방센터장
(부산)15:50~16:20 (광주)14:20~14:50	- 중소사업장별 재해예방 활동사항	각 사업주
(부산)16:20~16:50 (광주)14:50~15:20	- 재해예방을 위한 의견수렴	사회자
(부산)16:50~17:00 (광주)15:20~15:30	- 마무리 말씀	지방청장, 산재예방감독정책관

참고2

중소 조선사 사업주 등 긴급 안전보건교육 개요

- **(교육대상)** 중소 조선사 사업주 및 안전보건업무담당자 등
- **(내용)** 최근 조선업 중대재해 발생 현황 및 사고유형별 주요 사례, 조선업 재해예방 위한 핵심 안전보건 수칙 등
- **(세부일정)**

관서명	교육일	교육장소
부산청	`24.5.30.	고용센터 5층 대회의실
울산지청	`24.5.24.	울산지청
창원지청	`24.5.28.	사업장 현장
통영지청	`24.5.24.	통영 리스타트 플랫폼
진주지청	`24.5.22.	사업장 현장
여수지청	`24.5.29.	사업장 현장
목포지청	`24.5.30.	삼호종합문화체육센터 대회의실
군산지청	`24.5.29.	군산지청 대회의실

※ 위의 1차 교육 시 미참석 사업장은 2차 교육 실시(~6.10.)

50인미만 소규모 사업장을 위한

업종별 맞춤형 안전보건 가이드



▶ 사망사고 같은 중대재해가 발생하면 무조건 사업주가 처벌받게 되나요?

※ 무조건 사업주가 처벌받는 것은 아닙니다.

- ① 사업장에서 중대재해가 발생하고,
- ② 안전보건관리체계가 구축이행되어 있지 않을 때 처벌받습니다.(1년 이상의 징역 또는 10억원 이하의 벌금)

① 중대재해가 발생하지 않도록 관리

우리 업종에서 실제 발생한 사고사례를 확인하고 같은 사고가 사업장에서 발생하지 않도록 조치하여야 합니다.

▶ 강선 건조업에서 발생하는 중대재해(사망사고) 사례는 무엇인가요?

- ※ 강선 건조업종에서 최근 5년(18~22년)간 전체 55명의 사고사망자가 발생
: 떨어짐 15, 끼임 11, 맞음 8, 깔림·뒤집힘 5, 폭발·파열 4, 기타 12

떨어짐

'21.5. 선박 내 엔진룸 케이블 배선작업 중 작업발판 개구부(높이 5.6m)에서 떨어져 사망



재해 발생 원인

- 개구부에 방호덮개 미설치
- 작업 시작 전 비계 설치 상태 및 개구부 추락방지 조치 여부 미확인

사고를 예방하려면?

- 개구부에 덮개 설치, 작업발판 끝에 안전난간 등 설치
- 안전모 착용, 안전대 부착설비 설치 및 안전대 착용
- 추락위험 구간에 안전표지판 설치

끼임

'22.3. 중량을 지지대(핀지그)에 설치된 선반블록(75t)이 한쪽으로 미끄러져 블록 사이에 끼여 사망



재해 발생 원인

- 블록 전도방지조치 미실시
- 중량을 취급 작업계획서 미작성

사고를 예방하려면?

- 자재 등이 넘어지지 않도록 고정·지령
- 중량을 취급 작업계획서 작성
- 작업 통제 관리하는 작업지휘자 배치
- 작업방법, 위험요인 등 근로자 주지

맞음

'21.3. 크레인 상부 용접작업 중 낙하물(높이 45m)에 맞아 사망



재해 발생 원인

- 개구부에 방호덮개 미설치
- 낙하물 위험구역에 낙하물 방지망 미설치 및 근로자 출입제한 미조치

사고를 예방하려면?

- 낙하물 위험구역 내 근로자 출입제한
- 낙하물 방지망 등 설치
- 안전모 착용 및 턱끈 조여 매기

깔림

'22.6. 선박 강판 블록 내부에서 가로 보강대 절단 중 넘어지는 강판 블록에 깔려 사망



재해 발생 원인

- 구조물 전도방지조치 미흡
- 중량물 취급 작업계획서 미작성

사고 예방하려면?

- 구조물 하부에 가설 지지대를 견고하게 설치하는 등 전도방지조치 실시
- 중량물 취급 작업계획서 작성
- 작업 통제 관리하는 작업지휘자 배치
- 작업방법, 위험요인 등 근로자 주지

폭발·파열

'20.8. 건조 중인 선박의 청수 탱크 내부 스프레이 도장작업 중 폭발하여 사망



재해 발생 원인

- 인화성 증기 제거를 위한 환기장치 가동 여부 및 환기상태 점검 미실시
- 환기장치 미가동

사고 예방하려면?

- 도장작업 전 바닥과 가까운 장소에 환기설비 설치 및 작업전, 작업중 환기 실시
- 밀폐공간 작업 시 방폭기계기구 사용
- 밀폐공간 작업 전 산소 및 유해가스 농도 측정

산소결핍·질식

'20.5. 건조 중인 LNG선 배관 연결을 위해 용접작업 중 산소결핍으로 질식 사망



재해 발생 원인

- 밀폐공간 작업관리 미흡
- 밀폐공간 작업 전 산소 및 유해가스 농도 미측정

사고 예방하려면?

- 밀폐공간 작업 전 산소 및 유해가스 농도 측정
- 밀폐공간 작업 전, 작업 중에 환기 실시
- 작업장소에 감시인을 배치하고 이상 유무를 확인

※ 해당 사례는 사망사고로 이어질 위험이 높은 사례 위주로 작성(경미한 부상 사례는 제외)

강선 건조업 이것만은 기본!

- ① 작업장소의 개구부는 견고한 **덮개**를 설치하세요.
- ② 비계 설치 작업 전 **안전대 부착설비**를 설치하고, **안전대 체결** 후 작업하세요.
- ③ 위험기계·기구의 **방호장치**를 정상적으로 사용하세요.
- ④ 크레인 작업 전 꼭 **와이어로프** 상태를 점검하세요.
- ⑤ 지게차 등 차량계 하역운반기계 사용 시 **유도자**를 배치하고, 일정한 신호방법을 정하여 **신호**하세요.
- ⑥ 화재위험 작업 시 꼭 **화재감시자**를 배치하세요.
- ⑦ 환선 작업 시 꼭 **절연보호구**를 착용하세요.
- ⑧ 밀폐공간 작업 시 **산소와 유해가스 농도**를 점검하고, 충분한 **환기**를 실시하세요.
- ⑨ 폭발위험 장소에서는 **흡연하지 마세요**.
- ⑩ 전기 기계·기구의 충전부는 **절연물**로 덮거나 **폐쇄형 외함**을 설치하세요.



업종별 50인 미만 중소기업을 위한
안전보건관리체계 구축 가이드 안내
(국립재난안전연구원 발행)

※ 안전보건관리체계 구축 이행에
관련 자세한 사항은 '22년 배포한
가이드상(안) QR코드를 참고하시기
바랍니다

「중대재해처벌법」에 따른 안전보건관리체계 구축·이행 사업주 핵심 의무사항(강선 건조업)

2 안전보건관리체계를 구축하고 이행할 것

※ 「중대재해처벌법」상 안전보건관리체계 구축·이행 의무사항 총 15가지 중 **핵심 의무사항을 안내**하니 사업장 중대재해 예방에 활용하시기 바랍니다.

할 수 있는 것부터 단계적으로 시작하는 것이 안전의 시작입니다!!

▶ 안전보건관리체계란? 기업 스스로 사업장 내 유해·위험요인을 파악하여 개선방안을 마련·이행하고, 이를 지속 개선하는 체계를 뜻합니다.

※ 우리 사업장의 안전보건 관리를 위해 아래 핵심 의무사항을 **최소 반기 1회는 체크해보세요!!**

핵심 의무사항 하나!

○ **안전보건 경영방침 및 목표를 수립하여 사업장 내 모든 근로자들이 알 수 있도록 알립니다.**

▶ **예시** ≡ 아래는 예시임에 따라 사업장 실정에 맞게 수립 가능

방침 “우리 작업장은 안전을 최우선 가치로 삼고, 산업재해 예방에 최선을 다한다.”

(목표) “떨어질 끼임 맞을 등 사고 00건 감소”, “매월 우리 사업장의 숨은 위험 00건 찾기” 등

(공유전파) 직원 교육 등을 통해 수시로 사업주의 의지를 알리고, 근무 공간이나 휴게실 내 잘 보이는 곳에 게시

우리 사업장은?

예	아니오
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

핵심 의무사항 둘!

○ **우리 사업장의 안전보건 관련 업무를 수행할 직원을 지정합니다.**

• 상시근로자 20~50인 미만 사업장 중 제조업, 임업, 하수, 환경, 폐기업 5개 업종에 한해 안전보건 관리담당자를 1명 이상 선임하도록 하고 있습니다.

• (권고사항) 다만 법적으로 안전보건관리담당자 선임 의무가 없더라도 안전을 관리담당하는 인력을 자체적으로 지정하고 역할을 부여하여 안전보건관리를 철저히 하는 것이 바람직합니다. (검정 가능, 사업주(대표)가 수행 가능)

▶ **예시** 20인 미만 제조업 등 법적 선임 의무가 없는 사업장) 전체 공정(작업) 관리 직원을 안전보건 관련 업무수행 직원으로 지정

우리 사업장은?

예	아니오
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

핵심 의무사항 셋!

○ **산업재해 예방에 필요한 예산(비용)을 사용합니다.**

• 아예 없는 범위에서 적은 금액이라도 안전예산(비용)을 편성하여 지출내역을 별도로 관리하면 됩니다.

• 사전에 지출할 계획이 없었다라도 안전용품 비용으로 지출한 경우면 됩니다.

▶ **예시** 개인보호구(안전모, 안전화, 안전대 등) 구입, 안전난간, 개구부 덮개 등 방호조치, 크레인 와이어로프-슬링벨트, 축-사물 설치-보강 지게차, 크레인 컨테이너 등 주 사용기계 정비·점검, 안전표지판(출입금지, 추락위험 등) 설치, MSDS 경고표지 근로자 특수건강진단, 작업환경측정(노진, 화학물질 등), 근로자 안전보건교육비용 등

우리 사업장은?

예	아니오
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

핵심 의무사항 넷!

○ **우리 사업장의 유해·위험요인을 찾아서 개선하는 활동(위험성평가)을 합니다.**

• 부상 등으로 이어질 뻔한 상황(아차사고) 보고 등 근로자 안전제안제도를 운영·연의할 계사판 등 설치하고, 유해·위험요인에 대해 체크리스트를 만들어 개선하는 등 사업장 실정에 맞게 위험성평가를 실시하면 됩니다.

• 위험성평가 방법, 서식 등은 위험성평가 시스템(온라인 QR 참조)을 통해 확인하실 수 있습니다.

▶ **예시** 사업장을 순회하면서 유해·위험요인을 찾고 개선하는 과정에 근로자 의견을 듣고, 개선 및 주의사항을 근무 시작 전 조회시간, 교육 등을 통해 근로자들에게 알리고 근무 공간, 휴게실 내 잘 보이는 곳에 게시

▶ **위험성평가 예시**

- 작업(이동) 중 단부-개구부작업방판 방호조치 미비, 물로 미확보 등에 따른 떨어질 위험
- 작업(이동) 중 낙하물 위험 구간 출입금지 등 미조치에 따른 맞을 위험
- 크레인 인양작업 중 사물, 와이어로프-슬링벨트, 축해지장치 불량 등으로 인한 부딪힘·맞을 위험
- 지게차 운반작업 시 급제동-급선회-오작동, 주변 작업자 출입통제 미실시 등에 따른 끼임·부딪힘 위험
- 도장작업 후 용접 시 인화성 증기로 인한 화재·폭발 위험
- 용접, 도장작업 전 환기 미실시, 산소 및 유해가스 농도 미측정에 따른 질식 위험



위험성평가용 QR 코드

우리 사업장은?

예	아니오
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

핵심 의무사항 다섯!

○ **산업재해에 대비하여 비상대응을 인문고, 산업재해가 있었던 경우 재발방지대책을 마련합니다.**

▶ **예시** 화재 등 비상대응 매뉴얼(비상대피도, 비상연락망, 아송 병원 등) 마련, 이전에 발생 사고별 재발방지대책 마련

우리 사업장은?

예	아니오
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>