

산업안전감독관 교육과정, 체험·실습형 80% 이상으로 대폭 확대

- 3.28.(목) 류경희 산업안전보건본부장, 장관비계 조립해체 교육과정 직접 참여

[체험·실습 교육과정에 참여한 산업안전근로감독관의 소감]

▲ “공작기계 및 용접 등 작업을 실제 하면서 안전조치를 확인·체감할 수 있어서 현장을 지도하는 실무에 많은 도움이 될 것 같습니다.” ▲ “사고사례 관련 작업을 직접 실습 하면서 작업자의 관점에서 현장을 볼 기회를 얻었습니다.”

고용노동부는 산업안전감독관 교육과정에서 체험·실습 비율을 ‘24년부터 80% 이상으로 높이는 등 교육의 현장성을 대폭 강화하고 있다고 밝혔다.

* (교육과정: 전체/ 체험실습) 18/4개 <’21년> → 16/11개 <’22년> → 32/19개 <’23년> → 36/29개 <’24년>

이는 ‘24.1.27. 중대재해처벌법이 50인 미만(5~50인) 기업까지 확대 적용된 이후 중소기업 중심으로 안전보건관리체계 구축에 대한 수요가 증가함에 따라, 지방노동관서에서 산재예방 지도업무를 수행하는 800여 명의 산업안전감독관들의 전문성을 강화할 필요성이 커졌기 때문이다.

실제로 산업안전감독관들은 올해 고위험사업장 등 2만 4천 개소를 대상으로 사업장 관계자와 현장에서 소통하며 위험요인을 함께 발굴하는 등 실질적인 안전역량을 키워주는 방향으로 위험성평가 특화점검과 감독교육을 펼치고 있다.

올해 달라진 산업안전감독관 교육과정의 특징은 다음과 같다.

첫째, 실제 현장에서 사용하는 기계·기구·장비 등을 활용하는 체험·실습 교육과정을 대폭 확대했다.

전체 교육과정을 수준에 따라 ‘신규(입문) - 기본 - 심화 - 전문’ 4단계로 구분하고, 총 교육과정을 32개에서 36개(13%↑)로 늘리면서 체험·실습 과정도 19개에서 29개(53%↑)로 확대했다.

용접, 제조 등 주요 분야별로 실제 현장과 유사한 교육환경을 갖추어 놓고 기계·기구·장비 등을 활용한 작업을 직접 수행해보면서 사고 위험 요인 등도 체험토록 하고 있는데(붙임 3 사진 참조), 이러한 교육과정을 이수하면 안전 수칙의 준수 필요성과 요령 등을 사업장에 보다 효과적으로 지도·교육할 수 있을 것으로 보고 있다.

< 교육과정 비교 >

2023년도	⇒	2024년도
전체 교육과정: 32개		36개
체험·실습 교육과정: 19개		29개 (위험성평가 모의 시행 도입)

둘째, 이론교육은 단순 주입식 교육방식에서 탈피하여, 3단계(이론-사례 응용-평가)로 운영된다.

처음에는 이론적 지식을 학습하고 다음은 실제 발생했던 사례를 응용한 과제물을 중심으로 학습한 이론을 적용해 대책을 마련하고, 마지막으로 평가를 받는 방식으로 진행하면서 역량을 높이고 있다.

셋째, 모든 체험·실습 교육과정에서 산업안전감독관이 직접 위험성평가를 시행해본다.

현장에서 사용하는 기계·장비 등을 체험하면서 위험요인을 발굴·개선하는 시각·기법을 향상시키는 등 작업현장의 이해도를 높여 노사 중심의 자기규율 예방체계인 위험성평가 시스템을 효과적으로 확산할 수 있을 것으로 기대된다.

* (학습방법) 학습 전 실습용 기계·기구·설비와 관련한 모든 위험요인 발굴 → 실습용 기계·기구·설비의 이론적 지식 학습 → 적용 법조문 해설 → 기계·기구·설비 활용 실습 → 사고사례 분석 → 학습 전 발굴한 위험요인(위험성평가) 재평가 → 발표 및 대책 토론

류경희 산업안전본부장은 3.28.(목) 「건설가시시설물 이해」 교육과정에 직접 참여해 건설현장 12대 사망사고 기인물 중 하나이면서 많이 사용하는 강관 비계를 교육생(산업안전감독관)들과 함께 직접 조립하는 시간을 가졌다.

류 본부장은 “체험하고 실습하는 다양한 교육을 강화하여 산업안전 감독관들이 작업방식을 구체적으로 이해하고 현장과 소통하는 전문성을 더욱 강화해 나갈 것”이라고 말했다.

- 붙임 1. 산업안전보건본부장, 건설가시시설물 이해과정 참여 및 간담회 개요
 2. 건설현장 12대 사망사고 기인물
 3. 산업안전감독관 체험·실습 교육내용(요약)

담당 부서	산재예방감독정책관 안전보건감독기획과	책임자	과 장 최 윤 미 (044-202-8901)
		담당자	사 무 관 이 철 호 (044-202-8904) 주 무 관 김 정 환 (044-202-8907)



붙임 1

건설가시시설물 이해과정* 참여 및 간담회 일정

- * **(건설가시시설물 이해과정: 총 25시간)** 강관비계 및 시스템비계 설치·해체 실습을 통해 적합한 건설가시시설물을 이해하고 위험요인 등을 발굴하는 역량 향상
↳ **(교과목)** ▲사고사례 및 부적합사례 분석, ▲비계 조립도면 이해, ▲가설기자재 재료 및 규격 이해, ▲시스템비계 조립·해체, ▲강관비계 조립·해체 등

- (일시) '24.3.28.(목) 10:30 ~ 12:00
- (장소) 경기도 안성시 교육장
- (개요) ^{1부}강관비계 조립·해체 교과목 참여, ^{2부}산업안전감독관과의 대화

<1부> 건설가시시설물(강관비계) 조립·해체 교과목 참여

- (시간) 10:30~12:00 (1시간 30분)
- (대상) 산업안전보건본부장, 산업안전감독관(교육생) 17명 등

< 교육과정 실습사진(예시) >



<2부> 산업안전감독관과의 대화

- (시간) 12:00~13:00 (1시간)
- (대상) 산업안전보건본부장, 산업안전감독관(교육생) 17명 등
- (주제)
 - 산업안전감독관의 전문성 제고 필요성
 - 산업안전감독관의 체험·실습형 교육의 방향
 - 산업안전감독관의 업무여건과 어려움 등

□ 건설가시설물 이해과정 교육 시간표 (총 25시간, 3박 4일)

구분	1일차	2일차	3일차	4일차
09:00~09:50		가시설물 안전패러다임 발상의 전환	강관비계 조립도면 해석	특수비계 이해
10:00~10:50		강관비계 및 조립도면 이해	강관비계 조립·해체 및 위험성평가	가설기자재 성능시험
11:00~11:50				교육과정 안내
12:00~12:50	중식·휴식	중식·휴식	중식·휴식	중식·휴식
13:00~13:50	가설공사의 안전과 품질 · 사고사례 분석	강관비계 부적합 사례	강관비계 조립·해체 및 위험성평가	교육평가 및 설문
14:00~14:50		시스템비계 및 조립도면 이해		
15:00~15:50				
16:00~16:50	비계의 종류 및 가설 기자재	시스템비계 조립·해체 및 위험성평가		
17:00~17:50	강관비계 및 시스템비계 비교분석			
18:00 ~ 18:50	석식·휴식	석식·휴식	석식·휴식	

붙임 2

건설현장 12대 사망사고 기인물

안전대 착용! 안전난간 설치! 작업 전 안전점검(TBM)! 생명을 지킵니다.

1위 단부·개구부 떨어짐



단부 안전난간 설치
개구부 덮개 고정

2위 철골 떨어짐



철골 인양 전,
안전대 부착설비 설치

3위 지붕 떨어짐



안전모·안전대 착용
안전대부착설비 설치

4위 비계·작업발판 떨어짐



안전난간 설치,
외벽 트 추라바호마 설치

5위 굴착기 부딪힘



작업반경 출입통제
후방영상장치 작동 확인

6위 고소작업대 떨어짐



안전대 체결
작업대 이탈 금지

7위 사다리 떨어짐



안전모 착용
2인 1조 작업

8위 달비계 떨어짐



구멍줄 안전대 체결
2개 고정점 설치(구멍줄, 작업줄)

9위 트럭 부딪힘



이동구간 출입통제
전담유도자 배치

10위 이동식 비계 떨어짐



최상부 안전난간 설치

11위 거푸집·동바리 떨어짐



시스템동바리 사용
하부 추락방호망 설치

12위 이동식크레인 맞음



인양물 고정 철저
하부 출입통제

붙임 3

산업안전감독관 체험·실습 교육내용(요약) 및 현장 모습

□ 체험·실습 교육내용(요약)

<p>공통 분야</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 개인 보호구 착용법 실습 및 보호구 인증·심사 실습 ■ 컨베이어, 산업용 로봇, 사출성형기, 롤러기, 고소작업대, 이동식크레인, 압력용기 등 기계·기구 인증 실습 ■ 사전작업계획서 등 산업안전보건서류 작성 실습 ■ 업종별 위험성평가 실습 ■ 산업재해 및 사업장 데이터 분석 실습 ■ 심폐소생 및 응급조치 실습 ■ 안전체험교육장 추락·끼임 등 위험요인 체험 등
<p>안전 분야</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 시스템비계 및 강관비계 설치·해체 실습 ■ 공작기계(프레스, 전단기, 밀링, 선반, 드릴 등) 작업 실습 ■ 고소작업차 설치 및 작동 실습 ■ 계측기 사용 전기설비 점검 실습 및 배전공사 실습 ■ 용접작업 실습 ■ 자동화 설비 작동원리 분석 및 조립 실습 ■ 타워크레인, 컨베이어벨트, 사출성형기, 원심기 등 작동 체험 등
<p>보건 분야</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 중독·질병 사고사례 분석 실습 및 건강진단결과 분석 ■ 중금속, 분진, 유기화합물 측정 및 분석 실습 ■ 집진장치(원심력식, 세정식, 여과식) 및 흡착탑 성능검사 ■ 밀폐공간작업 및 석면해체·제거작업 실습 등
<p>수사 · 감독 분야</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 산업재해 관련 판례 분석·실습 ■ 형사재판 참관 및 모의재판 실습 ■ 수사서류 작성 및 압수·수색 등 강제수사 실습 ■ 건설·제조업 12대 기인물 사고사례 분석 및 감독·수사실습 ■ 화재·폭발 사고사례 분석 및 감독·수사실습 ■ 사업장(기계제작, 화학업종, 실험실·창고업 등) 감독실습 등

□ 체험·실습 교육 사진



용접작업 실습 전 준비 모습



용접작업 실습 모습

□ 체험·실습 교육 사진



공작기계 작업 실습 모습



공작기계 작업 실습 모습