



작업계획서 작성 등

제1편 총칙

제5장 관리감독자의 직무, 사용의 제한 등 제38조 ~ 제41조

1 사전조사 및 작업계획서의 작성 등

- 근로자의 위험을 방지하기 위하여 '사전조사 및 작업계획서 내용에 따라 해당 작업, 작업장의 지형·지반 및 지층 상태 등에 대한 사전조사를 하고 그 결과를 기록·보존

<사전조사 및 작업계획서 내용(산업안전보건기준에관한 규칙 별표4)>

1. 타워크레인을 설치·조립·해체하는 작업
2. 차량계 하역운반기계등을 사용하는 작업(화물자동차를 사용하는 도로상의 주행작업은 제외)
3. 차량계 건설기계를 사용하는 작업
4. 화학설비와 그 부속설비를 사용하는 작업
5. 제318조에 따른 전기작업(해당 전압이 50v를 넘거나 전기에너지가 250vΩ를 넘는 경우로 한정)
근로자가 감전위험이 있는 전기기계·기구 또는 전로(이하 이 조와 제319조에서 "전기기기등"이라 한다)의 설치·해체·정비·점검(설비의 유효성을 장비, 도구를 이용하여 확인하는 점검으로 한정한다) 등의 작업(이하 "전기작업"이라 한다)을 하는 경우에는 "유해·위험작업의 취업 제한에 관한 규칙" 제3조에 따른 자격·면허·경험 또는 기능을 갖춘 사람(이하 "유자격자"라 한다)이 작업을 수행하도록 해야 한다
6. 굴착면의 높이가 2m 이상이 되는 지반의 굴착작업
7. 터널굴착작업
8. 교량(상부구조가 금속 또는 콘크리트로 구성되는 교량으로서 그 높이가 5미터 이상이거나 교량의 최대 지간 길이가 30m 이상인 교량으로 한정한다)의 설치·해체 또는 변경 작업
9. 채석작업
10. 구축물, 건축물, 그 밖의 시설물 등의 해체작업
11. 중량물의 취급작업
12. 궤도나 그 밖의 관련 설비의 보수·점검작업
13. 열차의 교환·연결 또는 분리 작업(이하 "입환작업"이라 한다)

- 해당 조사결과를 고려하여 '사전조사 및 작업계획서 내용'을 포함한 작업계획서를 작성하고 그 계획에 따라 작업을 하도록 조치하고, 작성한 작업계획서 내용을 근로자에게 알림

2 작업지휘자의 지정

- 작업계획서를 작성한 경우, 작업지휘자를 지정하여 작업계획서에 따라 작업을 지휘
※ 다만, 차량계 하역운반기계 등을 사용하는 작업에 대하여 작업장소에 다른 근로자가 접근할 수 없거나 한 대의 차량계 하역운반기계 등을 운전하는 작업으로서 주위에 근로자가 없어서 충돌 위험이 없는 경우에는 작업지휘자 지정 예외

< 작업계획서 작성이 필요한 작업 >

* **작업지휘자** 중량물 작업장 등에서 직접 작업자를 지휘하는 자<산업안전보건 용어사전>를 말하며 작업과 관계되는 각종 조건을 유지하는 직무 외에 기계설비, 취급하는 재료, 용구, 작업방법 등에 대해서 불안정한 상태, 불안정한 행동의 유무를 직접 점검 감시하는 업무 수행

작업명	사전조사	작업지휘자* 지정	사진(예시)
1. 타워크레인을 설치·조립·해체하는 작업	×	×	
2. 차량계 하역운반기계 등을 사용하는 작업 (화물자동차를 사용하는 도로상의 주행작업은 제외)	×	○ (예외있음*)	
3. 차량계 건설기계를 사용하는 작업	×	×	
4. 화학설비와 그 부속설비 사용작업 - 화학설비와 그 부속설비 종류 · 화학설비 : 반응기, 혼합조, 증류탑, 저장탱크, 호퍼, 일로, 응축기 등 · 부속설비 : 밸브, 온도계, 압력계, 안전밸브, 가스누출감지 및 경보 관련 설비, 세정기, 레어스택, 사이클론 등	×	×	
5. 제318조에 따른 전기작업 *(해당 전압이 50V를 넘거나 전기에너지가 250VA를 넘는 경우로 한정) * 근로자감전위험이 있는 전기기계기구, 전로의 설치·해체·정비·점검(설비 유효성을 장비, 도구를 이용확인하는 점검으로 한정) 등의 작업	×	×	
6. 굴착면의 높이가 2미터 이상이 되는 지반의 굴착작업	○	○	
7. 터널굴착작업	○	×	

작업명	사전조사	작업지휘자* 지정	사진(예시)
8. 교량(상부구조가 금속 또는 콘크리트로 구성되는 교량으로 그 높이가 5m 이상이거나 교량의 최대 지간길이가 30m 이상인 교량으로 한정)의 설치·해체 또는 변경 작업	×	○	
9. 채석작업	○	×	
10. 건물 등의 해체작업	○	×	
11. 중량물의 취급작업	×	○	
12. 궤도나 그 밖의 관련 설비의 보수·점검작업	×	×	
13. 열차의 교환·연결 또는 분리 작업(입환작업)	×	×	

* 상기 표의 2의 작업에 대하여 작업장소에 다른 근로자가 접근할 수 없거나 한 대의 차량계 하역운반기계 등을 운전하는 작업으로서 주위에 근로자가 없어 충돌 위험이 없는 경우에는 작업지휘자를 지정하지 아니할 수 있으며, 3의 작업 중 항타기나 항발기를 조립·해체·변경 또는 이동하여 작업하는 경우 작업지휘자를 지정

상기의 '12번 작업'에 모터카(motorcar), 멀티플타이탬퍼(multiple tie tamper), 밸러스트 콤팩터(ballast compactor), 궤도안정기 등의 작업차량(이하 "궤도작업차량")을 사용하는 경우 미리 그 구간을 운행하는 열차의 운행관계자와 협의

〈관계 장비 설명〉



**모터카
(motorcar)**

궤도나 관련 설비의 유지·보수·점검 등의 작업을 위하여 사용되는 궤도작업차량



**멀티플타이탬퍼
(multiple tie tamper)**

열차 승차감 향상을 위하여 선로에 깔린 자갈을 다져주고선로의 줄맞춤, 면맞춤, 수평 등 뒤틀림 상태를 보수 작업 수행하는 장비임



**밸러스트 콤팩터
(ballast compactor)**

침목과 침목사이 및 도상어깨의 표면 다지기를 하여 침목을 도상내에 고정시키고 도상저항력을 증대시키는 장비로 작업 시 도상의 자갈을 정리하고 청소하는 장비임



궤도안정기

궤도에 살포된 도상 자갈 상호간의 빈 공간을 줄여 자갈의 응집력을 높여 이완된 도상 지지력을 강화하기 위한 장비임

3 신호

- 다음의 작업을 하는 경우 일정한 신호 방법을 정해야 하며 운전자는 그 신호를 따름



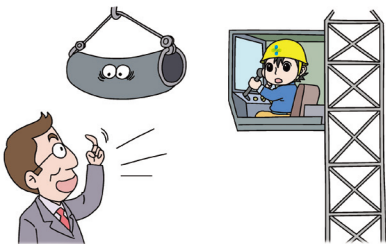
〈작업의 종류〉	
1. 양중기 ^① 사용 작업	2. 제171조 및 제172조 제1항 단서 ^② 에 따라 유도자 배치 작업
3. 제200조 제1항 단서 ^③ 에 따라 유도자 배치 작업	4. 향타기 또는 항발기의 운전작업
5. 중량물을 2명 이상의 근로자가 취급, 운반하는 작업	6. 양화장치 ^④ 사용 작업
7. 제412조 ^⑤ 에 따라 유도자 배치 작업	8. 입환작업 (열차의 교환·연결 또는 분리 작업)

- ① 양중기 크레인[호이스트(hoist)를 포함], 이동식 크레인, 리프트(이삿짐운반용 리프트의 경우 적재하중이 0.1톤 이상인 것으로 한정), 곤돌라, 승강기(최대하중이 0.25톤 이상인 것으로 한정)조
- ② 제171조 및 제172조 제1항 단서 차량계 하역운반기계 등을 사용하는 작업을 할 때 기계가 넘어지거나 굴러 떨어짐, 근로자와 부딪칠위험이 있는 경우
- ③ 제200조 제1항 단서 차량계 건설기계를 사용하여 작업을 할 때 기계에 근로자가 부딪칠 위험이 있는 경우
- ④ 양화장치 화물을 적하하거나 양하하는 갑판상의 기계
- ⑤ 제412조 궤도작업차량을 이용하는 작업을 할 때 운전 중인 궤도작업차량 또는 자재에 근로자가 부딪칠 위험이 있는 경우

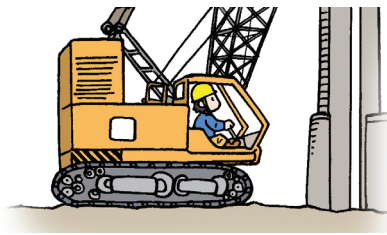
4 운전위치의 이탈금지

- 다음 각 호의 기계를 운전하는 경우 운전자가 운전위치를 이탈하게 해서는 아니 된다.

1. 양중기



2. 향타기 또는 항발기(권상장치에 하중을 건 상태)



3. 양화장치(화물을 적재한 상태)



※ 본 콘텐츠는 산업안전보건의 이해를 돕고자 제작되었습니다. 법에서 요구하는 보다 자세한 사항은 산업안전보건기준에 관한 규칙을 참고하여 주시기 바랍니다.