

도로건설현장 사망사고 발생사례 및 예방대책

2023. 04. 03.



국 토 교 통 부
부산지방국토관리청

목 차

1

도로건설현장 사망사고 현황

2

도로건설현장 사망사고 발생사례

3

시사점 및 안전사고 예방대책

1. 도로건설현장 사망사고 현황

1. 최근 2년간 사망사고 발생사례('20.10~'22.12) 18건

영남권	수도권	충청권	호남권	강원권	제주
4건	4건	5건	3건	2건	-

[참고 : 최근 2년간 도로건설현장 중 사망사고 발생 현장]

건수	공사명	사고일시	공종	유형	인적피해
1	서울-세종 고속도로 6공구	2020.10.30. 09:30	교량공	갈림	사망2명
2	강원도 홍천 도로개선공사	2021.05.31. 14:38	우수공	매몰	사망1명
3	전남 진도 농로포장공사	2021.05.30. 13:40	포장공	끼임	사망1명
4	경북 청도군 국도건설공사	2021.05.31. 09:09	토공	전복	사망1명
5	세종 국도 포장공사	2021.06.12. 09:58	포장공	부딪힘	사망1명
6	전남 담양 복합단지 외부도로 포장공사	2021.09.11. 16:30	포장공	갈림	사망1명
7	경남 진주 마을도로 정비공사	2021.12.11. 14:30	부대공	추락	사망1명
8	부산 동래 도로공사	2021.12.16. 08:34	자재운반	갈림	사망1명
9	강원 강릉 국도 개량공사	2021.12.22. 15:27	교통표지판 설치	추락	사망1명
10	광주 동구 도로개설공사	2022.01.19. 09:40	포장공	갈림	사망1명
11	전북 진안 도로교량 공사	2022.05.26. 15:50	교량공	갈림	사망1명
12	충북 영동 도로건설공사	2022.07.30. 10:50	우수공	갈림	사망1명
13	충북 보은 도로건설공사	2022.08.02. 23:40	터널공	추락	사망1명
14	경남 하동 도로 포장공사	2022.09.22. 10:47	포장공	끼임	사망1명
15	충북 청주 도로공사	2022.10.12. 15:45	벌목작업	전도	사망1명
16	경기 광주시 고속도로 건설공사	2022.10.20. 07:35	크레인 조립	부딪힘	사망1명
17	서울 송파 도로 재포장공사	2022.12.05. 10:36	포장공	갈림	사망1명
18	경기 시흥 도로 확충공사	2022.12.15. 13:45	크레인 조립	맞음	사망1명

1. 도로건설현장 사망사고 현황

2. 사례 18건에 대한 사고유형분석

① 공종별 : 포장공사 6건(33%)

포장공사	크레인 조립	교량공사	배수로 공사	토공사	부대공사	자재운반	교통표지판 설치	터널공사	벌목작업
6건	2건	2건	2건	1건	1건	1건	1건	1건	1건

② 사고유형별 : 깔림사고 7건(39%)

깔림	추락	끼임	부딪힘	매몰	전복	전도	맞음
7건	3건	2건	2건	1건	1건	1건	1건

③ 사고원인별 : 장비운영 미흡 9건(50%)

장비운영 미흡	작업순서 미준수	안전장비 활용 미흡
9건	5건	4건

④ 사고발생 시간대별 : 오전9~12시 7건(39%)

06:00 ~ 09:00	09:00 ~ 12:00	12:00 ~ 15:00	15:00 ~ 18:00	18:00 이후
2건	7건	4건	4건	1건

1. 도로건설현장 사망사고 현황

2. 사례 18건에 대한 사고유형분석

⑤ 사고발생 요일별 : 목요일 5건(27%)

월	화	수	목	금	토	일
3건	2건	2건	5건	2건	3건	1건

⑥ 사고발생 월별 : 12월 5건(27%)

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
1건	-	-	-	4건	1건	1건	1건	2건	3건	-	5건

2. 도로건설현장 사망사고 발생사례

1. 전북 진안 도로교량공사 중 깔림 사고

□ 공사명	위임국도 00호선 00 00지구 위험도로 개선사업
□ 사고일시	2022. 5. 26.[화] 15:50 / 전북 진안군 안천면
□ 인적피해	1명 사망
□ 사고내용	프리캐스트 거더 거치 작업 중 크레인의 와이어가 풀리면서 거더가 운반차량 전면부로 낙하하여 운전석에 탑승한 운반차량 기사가 깔리면서 발생한 사고
□ 사고원인	① 크레인의 정비 불량 등에 의한 기계결함 ② 크레인 운전원의 운전 부주의(크레인 와이어 드럼브레이크 오작동 추정)



2. 도로건설현장 사망사고 발생사례

2. 충북 영동 도로건설공사 중 깔림 사고

□ 공사명	00-001-1 도로건설공사
□ 사고일시	2022. 07. 30.(토) 10:50 / 충북 영동군 영동읍
□ 인적피해	1명 사망
□ 사고내용	암거 벽체 시공을 위해 설치한 거푸집 1스팬(연장 20m) 전체가 내측으로 전도되어 근로자가 거푸집에 깔리면서 발생한 사고
□ 사고원인	① 거푸집을 고정하던 경사 고임대 체결강도 미흡 ② 거푸집 조립작업 중 거푸집의 전도방지 조치 미흡 ③ 시공계획서에 해당 공사 상세내용(작업순서 등) 누락



2. 도로건설현장 사망사고 발생사례

3. 서울 송파 도로 재포장공사 중 깔림 사고

□ 공사명	00000 00 IC 연결램프 구조개선 공사
□ 사고일시	2022. 12. 5.(월) 10:36 / 서울 송파구 풍납동
□ 인적피해	1명 사망
□ 사고내용	아스콘 포설 작업 중 차량 통제중이던 교통신호수가 후진 주행하던 타이어 롤러에 깔리면서 발생한 사고
□ 사고원인	① 타이어롤러 후방카메라의 고장을 방치(미작동) ② 타이어롤러 운전자 후방 시야 확보 미확인 ③ 장비신호수 미배치 등 현장안전관리 소홀



2. 도로건설현장 사망사고 발생사례

4. 부산 동래 도로공사 중 깔림 사고

□ 공사명	000~000입구 교차로 도로확장공사
□ 사고일시	2021. 12. 16.(목) 08:34 / 부산광역시 동래구
□ 인적피해	1명 사망
□ 사고내용	굴삭기로 경계석 운반 작업 중 무리한 작업으로 인해 굴삭기가 요동하면서 운전원이 운전석을 이탈하면서 조정레버를 작동시켜 굴삭기가 전도되어 지면에 떨어진 운전원을 압착하여 발생한 사고
□ 사고원인	① 건설기계 작업계획서 미작성 및 안전교육 미실시 ② 굴삭기 용도 외 사용 및 장비 신호수 미배치 ③ 작업자의 굴삭기 안전벨트 미착용 등 운전자의 안전수칙 미준수



굴삭기 용도외 사용



작업자 문 개방, 안전벨트 미착용



도로 경계석 과적재 -> 요동



조정레버(스윙) 접촉하여 요동
과증되며 굴삭기 전도

2. 도로건설현장 사망사고 발생사례

5. 강원 강릉 국도 개량공사 중 추락 사고

□ 공사명	국도00호선 00 00지구 위험도로 개량공사
□ 사고일시	2021. 12. 22.(수) 15:27 / 강원도 강릉시 옥계면
□ 인적피해	1명 사망
□ 사고내용	가드레일 외곽 갈매기 표지판 설치를 위해 후속작업을 준비하던 작업반장이 옹벽 상부에서 발을 헛디뎈 추락하면서 발생한 사고
□ 사고원인	① 안전대 부착설비, 추락방지 안전난간 등 추락방호시설 미설치 ② 추락 위험요인 사전인지 및 제거 노력 부족 ③ 추락 위험 환경을 고려하지 않은 불안정한 행동 및 안전수칙 미준수



2. 도로건설현장 사망사고 발생사례

6. 충북 보은 도로건설공사 중 추락 사고

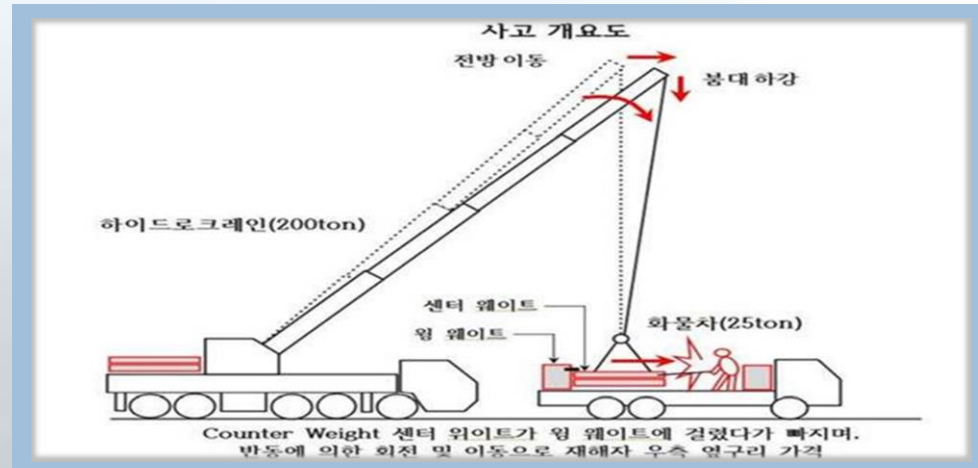
□ 공사명	00-00(제2공구) 도로건설공사
□ 사고일시	2022. 08. 02.(화) 23:40 / 충북 보은군 수한면
□ 인적피해	1명 사망
□ 사고내용	터널내 수중 양수기 펌프(무게:13kg)를 회수하기 위해 1.15m 물통 상부에 올라서서 호스를 잡고 올리던 중 미끄러지며 중심을 잃고 추락하면서 발생한 사고
□ 사고원인	① 고소작업에 따른 작업자 추락위험에 대한 안전방호조치 미흡 ② 작업자의 위험한 행동에 대한 통제 미흡 ③ 작업자가 불안정한 위치에서 부주의한 작업



2. 도로건설현장 사망사고 발생사례

7. 시흥 도로 확충공사 중 맞음 사고

□ 공사명	00000 00도로 확충공사
□ 사고일시	2022. 12. 15.(목) 13:45 / 경기도 시흥시
□ 인적피해	1명 사망(화물차 운전원)
□ 사고내용	하이드로 크레인(교각 강재거푸집 양중 장비)의 카운터웨이트* 중 센터 웨이트를 두줄 걸이 방법으로 인양하던 중 빠지며 재해자의 옆구리를 가격하여 발생한 사고 * 하이드로 크레인 양중작업 시 전도 및 기울어짐 방지 역할 등 균형을 잡기 위한 무게추로 웁 웨이트와 센터 웨이트로 구성
□ 사고원인	① 중량물 양중작업 시 사전 신호체계 미수립 ② 중량물 취급계획서 작성 미흡, 작업지휘자 및 전담 신호수 미배치 ③ 화물차 운전원의 현장 중량물 작업 동원



2. 도로건설현장 사망사고 발생사례

8. 청도 국도건설공사 중 전도 사고

□ 공사명	00-000 국도건설공사
□ 사고일시	2021. 05. 31.(월) 09:09 / 청도군 청도읍
□ 인적피해	1명 사망
□ 사고내용	공사참여자가 아닌 무면허의 재해자가 진동롤러 장비를 임의 운전하여 이동하다 보강토옹벽 성토구간 가장자리부에서 장비와 동시에 추락하여 진동롤러에 깔리면서 발생한 사고
□ 사고원인	① 공사 참여자가 아닌 무면허 운전자의 건설기계 운전규정 위반 및 운전미숙 ② 현장 출입자 및 건설기계 미통제에 따른 현장 안전관리 미흡



2. 도로건설현장 사망사고 발생사례

9. 하동 도로 포장공사 중 끼임 사고

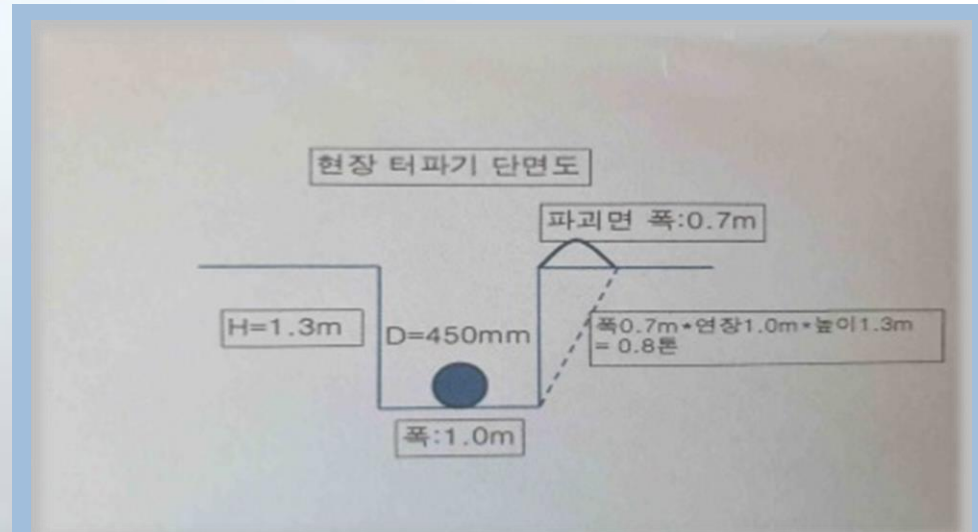
□ 공사명	00 000 도로 000호선 외 1건 재포장공사
□ 사고일시	2022. 09. 22.(목) 10:47 / 하동군 적량면
□ 인적피해	1명 사망
□ 사고내용	아스콘 운반 덤프트럭 운전자가 아스콘 찌꺼기를 제거하던 중 아스콘 잔량을 퍼담기 위해 후진하던 스키드로더와 덤프트럭 테일게이트 사이에 재해자가 끼이면서 발생한 사고
□ 사고원인	① 건설장비 작업반경 내 위험상황에 대한 관리계획 마련 미흡 ② 장비 유도수 및 신호수의 감시 위치 부적절 ③ 건설기계장비 운전원의 작업반경 내 현황 확인 및 운전 부주의 ④ 안전한 장소에서 적재함의 잔여물 제거를 실시하지 않은 덤프트럭 운전원의 부주의



2. 도로건설현장 사망사고 발생사례

10. 홍천 도로개선공사 중 매몰 사고

□ 공사명	00면 00리 군도00호선 면사무소 앞 구조개선공사
□ 사고일시	2021. 05. 29.(토) 14:38 / 홍천군 화촌면
□ 인적피해	1명 사망(외국인)
□ 사고내용	도로확장부 우수관로 매설을 위한 터파기 하부에서 관로 주변을 청소 중이던 재해자가 굴착사면의 붕괴로 토사에 매몰되면서 발생한 사고
□ 사고원인	① 굴착 터파기 경사 미준수 ② 굴착면 붕괴 방지를 위한 안전조치 미흡 ③ 굴착면 주변 작업자 통제 미흡



3. 시사점 및 안전사고 예방대책

1. 시사점

- **[도로현장 안전한 작업無]** 포장공사 등 단순한 공종에서 오히려 더 많은 사고가 발생
- **[현장관계자 안전의식 결여]** 대부분 사고는 현장관리자, 근로자, 장비운전원 등이 기본적인 안전수칙을 지키지 않아 발생한 사고

2. 안전사고 예방대책

- **[감리단]** 시공계획서에 따른 작업순서와 안전관리계획서에 따른 안전관리가 이행 되도록 지도 감독 철저
- **[시공사]** 면밀한 현장점검을 시행하여 불안정한 작업환경을 개선·보완
 - 작업자가 불안정한 행동을 하지 않도록 당일 작업 시작부터 완전히 끝날 때까지 안전관리자, 공사관리자, 신호수 등을 배치하여 안전감시 철저

앞으로 **우리청 도로건설현장**에서 단 한 건의 안전사고가 발생하지 않도록 철저한 안전관리 시행

3.

감사합니다.