

대설에 의한 주요 재해유형 및 예방대책

넘어짐·떨어짐



☞ 유해·위험요인

- 경사로, 계단, 그늘진 장소 등 결빙구간에서 넘어짐
- 지붕 등 고소작업 중 떨어짐

🔍 재해예방대책

- 통로, 도로, 작업발판, 계단 등에 쌓여있는 눈은 신속히 제거 후 미끄럼 방지조치
- 결빙 우려 장소에 위험표지판 설치
- 강설량이 시간당 1cm 이상 시 철골작업 금지

※ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제383조(작업의 제한)

붕괴·맞음



☞ 유해·위험요인

- 습설로 인한 구조물 등 붕괴, 자재·가설물 등 탈락으로 맞음

🔍 재해예방대책

- 대설 예보 시 사전에 자재·설비·공구 등 결속 및 낙하물 방지조치
- 낙하물 발생 위험구간 근로자 출입금지 조치

전도



☞ 유해·위험요인

- 대설·강풍 시 타워크레인, 건설기계·장비 등 전도 위험

🔍 재해예방대책

- 대설 시 건설기계·장비 운용 등 옥외작업 중지
 - 강풍 시 타워크레인 작업제한 기준 준수
- ※ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제37조(약천후 및 강풍 시 작업 중지)

⚠️ 순간풍속 10m/s 초과 시 설치·해체·수리·점검 중지

⚠️ 순간풍속 15m/s 초과 시 운전작업 중지

대설 대비 안전점검 체크리스트

☑️ 점검항목

- ☐ 눈으로 인해 미끄러지기 쉬운 장소에 출입통제를 하였는가?
- ☐ 대설 시 재난 위험장소*가 있는지 사전 위험성평가 및 안전조치를 하였는가?
* 지붕 등 붕괴위험 장소, 지반약화 우려장소 등
- ☐ 눈보라 시 자재, 설비, 공구 등의 탈락·전도 예방조치를 하였는가?
- ☐ 눈이 쌓여 무너지기 쉬운 가설구조물* 등에 보강조치를 하였는가?
* 지붕, 캐노피, 가설통로 등
- ☐ 제설자재(염화칼슘, 모래, 부직포 등)를 충분히 확보하였는가?
- ☐ 대설 시 고립위험이 있는지 확인하였는가?
(위험이 있다면 비상식량, 유류 등 준비하였는가?)
- ☐ 재난상황에 대비한 비상연락망 및 비상 복구반을 구성·운영하고 있는가?
- ☐ 위험상황 발생을 대비한 경보체계 및 대피방법 등을 논의하였는가?
- ☐ 자연재난에 대한 매뉴얼 마련 및 주기적인 훈련을 실시하였는가?
- ☐ 대설 발생 후 복구 시 조치사항 등이 정해져 있는가?

대설대비 사업장 안전가이드

대설대비 예방작업도
작업자의 안전을 먼저 고려해야 합니다!



고용노동부

산업재예방
안전보건공단

❄️ 대설 관련 주요 사고사례('24년)

- ☑️ 폭설로 건물 지붕, 건설현장 안전통로 등 구조물이 붕괴하여 작업자 깔림(총 4건, 사망 4명)
- ☑️ 제설작업 중이던 건설장비(스키드로더)가 높이 7m 굴착면 바닥 아래로 떨어짐(사망 1명)

⚙️ 대설 시 핵심 대응요령

대설 예비특보 발령 시 → 재택·유연근무, 휴가 적극 활용

산업재해 발생의 급박한 위험이 있는 경우 → 즉시 작업중지하고 근로자 대피

※ 「산업안전보건법」 제51조(사업주의 작업중지) 및 제52조(근로자의 작업중지)
「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제37조(악천후 및 강풍 시 작업 중지)

📞 위기·긴급상황 시 신고전화

- ☑️ 재난상황 응급신고 119
- ☑️ 고용노동부(사업장 위험상황신고) 1588-3088
- ☑️ 안전보건공단(사고감시대응상황실) 052)703-0110~3
- ☑️ 행정안전부(중앙재난안전상황실) 044)205-1541~3

대설 이전 단계

대설 발생 단계

대설 이후 단계

- 1 눈이 쌓여 무너지기 쉬운 가설구조물* 등 보강 조치 * 천막 지붕, 캐노피, 가설통로 등
- 2 날아갈 위험이 있는 자재·가설물 등 결속상태 점검
- 3 제설장비 보유량 및 가동상태 확인
- 4 비상연락망 및 비상복구반 구성
- 5 기상청 기상특보 주기적 확인

- 1 대설 초기 제설 및 염화칼슘 등을 뿌려 안전한 통로 확보
- 2 습설 등 눈이 쌓여 무너짐 위험이 있는 가설구조물 등의 밑에 접근 금지

☁️ 습설(濕雪)이란?

수분을 많이 함유하고 응집력이 강한 눈으로, 일반적인 눈 대비 약 3배 무거운 것으로 알려짐

- 3 대설·강풍 시 철골작업 및 건설기계·장비 운용 등 옥외 작업 중지
- 4 이륜차 배달을 제한하거나 위험지역 주의운전 안내

- 1 주요 구조물, 장비에 대해 작업 재개 전 안전성 확인
- 2 이동통로에 염화칼슘 살포 등 안전한 통로 확보
- 3 지붕 제설작업 등을 통해 무너짐 예방

🏠 지붕 제설작업 시 떨어짐 위험 예방조치

① 안전시설물 설치
(안전난간, 안전대 부착설비, 개구부 덮개 등)

② 개인보호구 착용(안전모, 안전대 등)

⚠️ 안전조치 미비 시 작업금지!

- 4 제설작업 등 옥외작업 시 개인보호구, 보온장구 착용 철저
- 5 이륜차 배달 시 결빙구간을 피하고 가급적 제설 완료된 도로 이용 안내

❄️ 대설특보 발표 기준

대설주의보

24시간 동안 새로 내려 쌓인 눈의 깊이가 5cm 이상 예상될 경우

대설경보

24시간 동안 새로 내려 쌓인 눈의 깊이가 20cm 이상 예상될 경우

