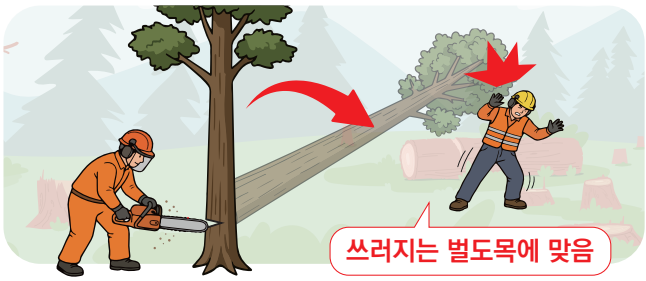
1. 벌목작업 전 안전 체크 포인트

이것만은 확인! 주변 작업자, 넘어짐 방향 방해물, 인접목 엉킴, 대피로 설정

1 벌도목 높이 2배 이내 작업자 유무 확인

위험 위험구역 내 작업 및 출입

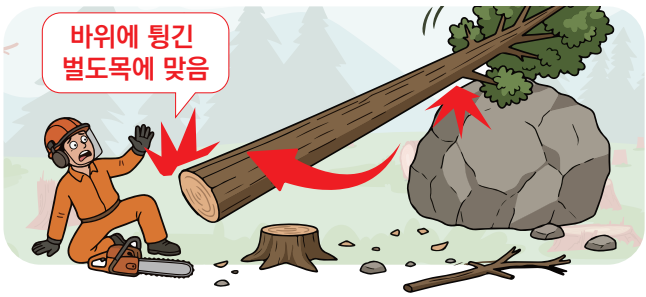


안전 위험구역 내 작업 및 출입 제한

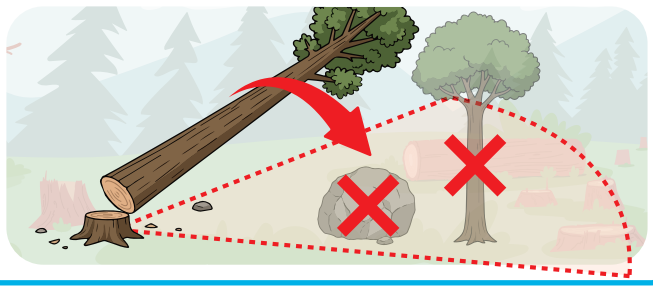


2 벌도목 넘어지는 방향 주변의 방해물 확인

위험 넘어짐 방향 설정 부적정



안전 올바른 방향 설정



3 벌도목이 인접목과 넝쿨 등으로 엉킴 확인

위험 넝쿨 등으로 인접목과 엉킴



안전 엉킨 넝쿨 등 제거

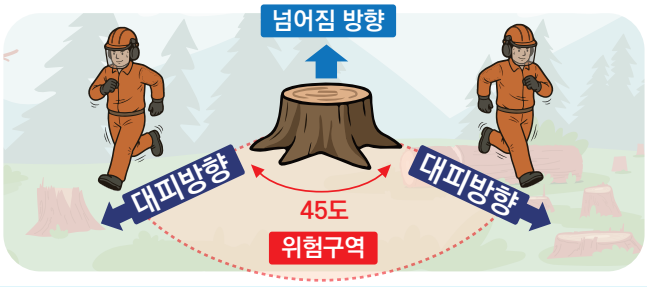


4 벌도목 후방 45도 방향으로 대피로 확보

위험 벌도방향 후방 45도 내에 위치



안전 사전 확보된 방향으로 대피



안전의 가장 빠른 나무딱
산업재해예방 안전보건공단
OPEN 공공누리
2026-산업안전실-697

2. 벌목작업 중 안전 체크 포인트

이것만은 확인! 수구형성, 추구는 수구보다 높게, 파괴층 형성

위험 수구·추구·파괴층 미형성 및 부적절



안전 넘어짐 방향으로 ①수구를 형성 후, ② 추구와 ③ 파괴층을 올바르게 형성



- 올바른 추구와 파괴층은 원하는 방향으로 넘어짐 유도 -

추구·파괴층 역할

(추구) 수구보다 높은 추구는
▸ 후방으로 넘어짐 방지

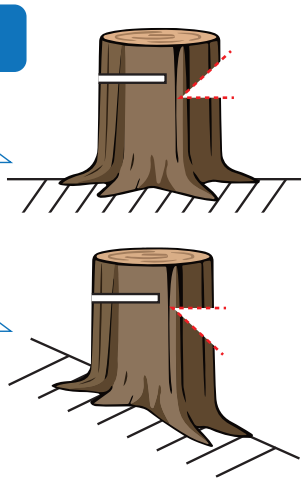
(파괴층) 넘어짐 시 경첩역할
▸ 올바른 방향 유도 및 급격한 넘어짐 방지



수구형성 종류

위로 베기(가장 많이 사용)
· 수구각을 위로 형성
· 평지 및 약경사지

밑으로 베기(급경사지)
· 수구각을 아래로 형성
· 급경사지 직경 큰 나무
· 원목 손상 최소



안전이 가장 빠릅니다
산업재해예방 안전보건공단
OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
2026-산업안전실-697

3. 벌목작업 후 안전 체크 포인트

이것만은 확인! 벌도목 아래 작업금지, 벌도목 안전하게 제거, 접근금지 조치

위험 걸려 있는 벌도목 아래에서 작업

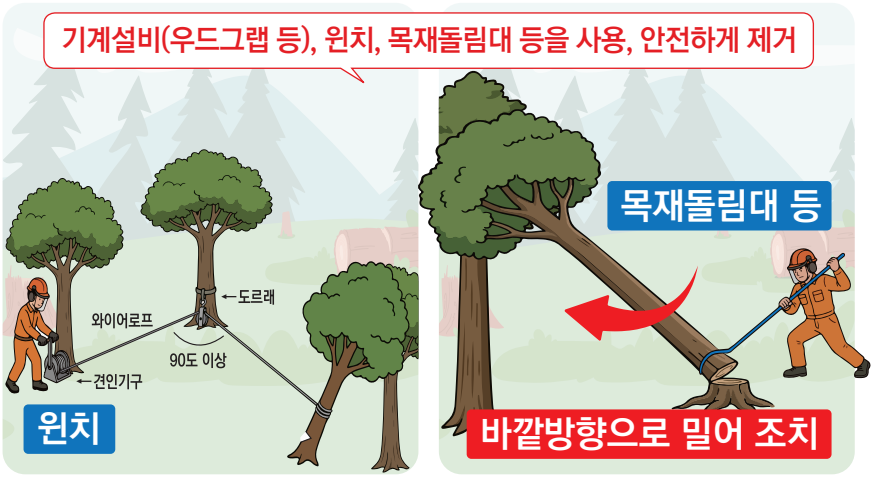






안전 걸림 발생 시 작업 중지 후 안전하게 제거





안전 걸린 벌도목 제거 불가 시 ①접근금지 조치 후 ②모든 작업자 공유





안전이 가장 빠릅니다
산업재해예방 안전보건공단
OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
2026-산업안전실-697

4. 조재작업 안전 체크 ✓ 포인트

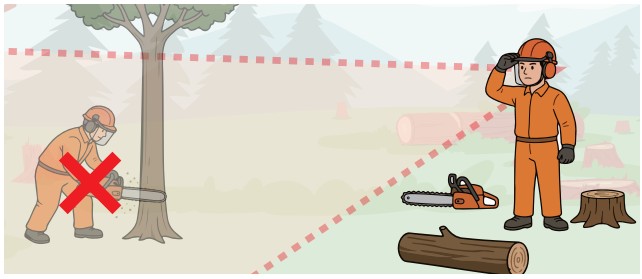
이것만은 확인! 주변 벌목작업 및 작업자 ✓, 구름방지 ✓, 경사면 위에서 작업 ✓

1 작업전 주변 벌목작업 확인

위험 ✕ 위험구역 내 조재작업



안전 ✓ 안전한 작업장소 확보

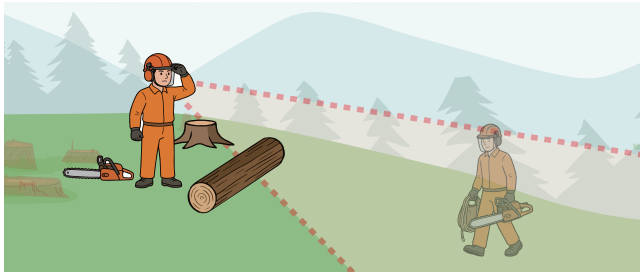


2 경사로 하부 작업자 유무 확인

위험 ✕ 위험구역 내 작업자 출입



안전 ✓ 위험구역 내 작업자 확인 및 출입 제한



3 조재목 구름방지 조치 실시

위험 ✕ 조재목 고정 미실시



안전 ✓ 받침목 등으로 조재목 고정



4 경사면에서는 조재목 위쪽에서 작업

위험 ✕ 조재목 아래에서 작업



안전 ✓ 조재목 위 안전위치에서 작업



안전이 가장 빠릅니다.
산업재해예방 안전보건공단
OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
2026-산업안전실-697

5. 집재작업 안전 체크 포인트

이것만은 확인! 이동경로 상 위험요소 확인, 작업반경 등 위험구역 내 출입금지

1 이동경로 상 위험요소 확인

위험 급경사 및 이동경로 상 장애물



안전 이동경로 안전확보



2 장비 작업반경 내 출입금지

위험 작업반경 내 작업자 출입



안전 작업반경 내 출입금지, 유도자 배치

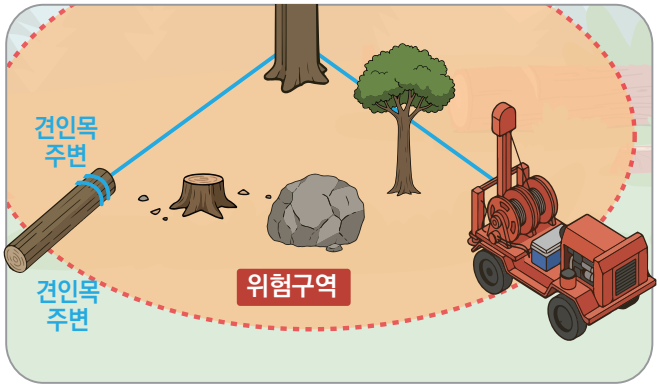


3 원목 견인 시 위험구역 내 접근금지

위험 원목 이동경로 및 주변 접근



안전 위험구역 내 출입 제한



안전의 가장 빠른 나무
산업재해예방 안전보건공단
OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
2026-산업안전실-697

벌목작업 단계별 안전 점검표



벌목작업, 사소한 실수도 중대재해로 이어집니다. 철저히 점검하고 안전하게 작업합시다.

점검일자 : . .	작업구역 :	점검자 : (서명)

작업단계	안전 점검내용	결과
벌목 작업 전	벌도목 높이의 2배 이내 위험구역에 작업자가 있는지 확인	□ 적합 □ 부적합
	벌도목이 넘어지는 방향 주변의 바위 등 방해물 확인	□ 적합 □ 부적합
	벌도목이 넝쿨 등으로 인접목과 엉켜 있을 경우 이를 제거	□ 적합 □ 부적합
	벌도방향 후방 45도 방향으로 대피로 확보	□ 적합 □ 부적합
벌목 작업 중	[수구] 수구각 30도 이상, 깊이는 벌도목 직경의 1/4 이상~1/3이하 [추구] 수구 바닥에서 부터 직경의 1/10 높이에 형성 [파괴층] 직경의 10% 또는 최소 2cm이상 남길 것	□ 적합 □ 부적합
	벌도목을 원하는 방향으로 넘기기 위해 쐐기 등 보조장비 사용	□ 적합 □ 부적합
	벌도목이 넘어질 때는 미리 정한 대피로로 이동	□ 적합 □ 부적합
벌목 작업 후	벌도목이 인접목에 걸릴 시 작업 중지 후 장비*를 사용하여 안전하게 제거 *우드그랩(설비), 윈치, 목재돌림대 등	□ 적합 □ 부적합
	걸린 벌도목 아래에서 작업 및 걸린 벌도목 추가 절단 금지	□ 적합 □ 부적합
	걸린 벌도목 제거 불가 시, 접근금지 조치 후 모든 작업자에게 공유	□ 적합 □ 부적합
조재 작업	작업 전 주변에서 벌목작업이 진행 중인지 확인	□ 적합 □ 부적합
	조재목 미끄러짐 방지를 위해 받침목 설치 등 구름방지 조치	□ 적합 □ 부적합
	경사로 하부 위험구역의 인원 출입 제한	□ 적합 □ 부적합
	경사면에서는 조재목 위 안전위치에서 작업	□ 적합 □ 부적합
집재 작업	장비 이동경로의 경사도, 장애물 등 위험요인 사전확인하여 안전확보	□ 적합 □ 부적합
	우드그랩 등 장비 작업구역 내 출입을 금지하고 유도자 배치	□ 적합 □ 부적합
	원목 견인 시 이동경로 및 원목주변 등 위험구역 내 접근금지	□ 적합 □ 부적합
	원목의 결속 상태 및 와이어로프 등의 손상여부 확인	□ 적합 □ 부적합

핵심 수칙

① 벌목작업 전 주변 작업자 확인
② 수구·추구·파괴층 형성
③ 걸린 벌도목은 안전하게 제거하고, 제거 불가 시 접근금지 조치

관련 규정

「산업안전보건기준에 관한 규칙」
제405조(벌목작업 시 등의 위험방지)
제406조(벌목의 신호 등)
노동부 고시 「벌목 표준안전 작업지침」

안전의 가장 빠른 나무
산업재해예방 안전보건공단
OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
2026-산업안전실-697