

지붕공사 작업 전 점검사항



지붕(태양광) 공사 관련 법령 및 처벌사례

✓ 「안전보건규칙」 제45조 (원칙)

- 1 지붕 가장자리 안전난간 설치
 - ▶ 추락방호망 설치 또는 근로자 안전대 착용을 통한 추락 위험 방지 대체 가능
- 2 채광창에 견고한 구조의 덮개 설치
- 3 폭 30센티미터 이상 발판 설치



✓ 지붕 공사현장 산업안전보건법 위반 시 처벌 사례

- 감독 시** 사업주 벌금 50만원·법인 벌금 50만원 ▶ 벌금 총 100만원 부과
- 중대재해 발생 시** 징역, 집행유예 2년 또는 벌금 최대 1,500만원 부과

한 눈에 보는 위험요인

경사지붕·미끄러운 표면

- ✓ 경사지붕 위 작업 중 균형을 잃고 미끄러져 추락



약한 지붕재

채광창, 슬레이트 등

- ✓ 지붕재를 밟는 순간 파손되어 추락



처마 끝 단부·개구부

- ✓ 지붕 위로 건너 이동 중 실족하여 추락



지붕작업 재해예방



지붕(태양광) 공사 관련 점검사항

관리적 사항

산재보험 가입여부, 공사자격 보유여부, 안전교육 실시여부 및 안전보건표지 설치·부착(외국인 포함) 여부 등을 확인

✓ 공사자격

- 지붕공사** “금속·창호·지붕·건축물 조립공사업” 면허(1,500만원 이상)
- 태양광 공사** “전기공사업” 면허

✓ 안전교육

- 기초안전보건교육** 「산업안전보건법」 제31조에 따른 기초안전보건교육 이수여부
- 특별안전교육** 「산업안전보건법」 제29조에 따른 특별안전교육 이수여부

* ①붕괴·추락 및 재해 방지에 관한 사항, ②보호구 착용 및 작업 점검에 관한 사항 등 (「산업안전보건법」 시행규칙 제26조제1항 [별표5] 28호 관련)

기술적 사항

지붕공사는 원칙적으로 「안전보건규칙」 제45조에 따라 단부 안전난간, 채광창 덮개, 발판 등을 설치를 해야 함

< > 사례 01

축사-공장 신축 또는 지붕 전체 교체



| 지붕 전체 |



| 굴절형 고소작업대 |



| 추락방호망 |



| 안전대 부착설비 |

점검사항

핵심안전 수칙

- ✓ 지붕 상부로 이동 또는 지붕 하부 작업
고소작업대 사용(작업대 안전난간 설치 또는 안전대 착용)
- ✓ 지붕 상부에서 작업(지붕재 설치 전)
추락방호망 설치
- ✓ 지붕 상부에서 작업(추락방호망 미설치 시)
안전대 부착설비 설치(안전대 체결)

재정지원

소요금액
=보조금 + 자부담

소요금액(예시)

- ✓ 추락방호망(설치) 460만원
※ 설치 면적(㎡) : 540㎡ 기준(예시)
- ✓ 고소작업대(임대) 22만원

보조금

추락방호망
+고소작업대

- ✓ 추락방호망 370만원
- ✓ 고소작업대 18만원

자부담

추락방호망
+고소작업대

- ✓ 추락방호망 90만원
- ✓ 고소작업대 4만원

※ 소요금액은 예시이며, 현장에 따라 보조금 및 자부담 상이 할 수 있음

< > 사례 02

축사-공장 채광창 또는 지붕재 일부 교체(일부만 선택 가능)



| 영구형 안전대 부착설비 |



| 고소작업대 |



| 추락방호망 |



| 채광창 안전덮개 |

OR

점검사항

핵심안전 수칙

영구형 안전대 부착설비 설치, 不可시

- ✓ 지붕 상부로 이동/ 안전대 부착설비
고소작업대 사용(작업대 안전난간 설치 또는 안전대 착용)
- ✓ 지붕 상부에서 작업(지붕재 설치 전)
추락방호망 설치
- ✓ 지붕 상부에서 작업(추락방호망 미설치 시)
채광창 덮개를 견고하게 설치

재정지원

소요금액
=보조금 + 자부담

소요금액(예시)

- ✓ 추락방호망(설치) 460만원
※ 설치 면적(㎡) : 540㎡ 기준(예시)
- ✓ 고소작업대(임대) 22만원

보조금

추락방호망
+고소작업대

- ✓ 추락방호망 370만원
- ✓ 고소작업대 18만원

자부담

추락방호망
+고소작업대

- ✓ 추락방호망 90만원
- ✓ 고소작업대 4만원

※ 소요금액은 예시이며, 현장에 따라 보조금 및 자부담 상이 할 수 있음

< > 사례 03

축사-공장의 채광창 또는 지붕재 일부 교체(택 1)

※ 긴급하게 공사를 실시해야 하는 경우



1 일반 판넬형 지붕



2 지붕 중간에 환기 지붕이 있는 경우



3 지붕재 일부를 해체하는 경우

※ 안전대 부착설비 설치(예시)이며, 현장여건상 불가한 경우 굴절형 고소작업대 활용
(고소작업대 사용하여 작업이 불가한 위치는 고소작업대에 안전대 체결하는 방법 등)

점검사항

핵심안전 수칙

- 1 축사 지붕 측면에 16mm 이상 pp로프를 기둥마다 연결한 후 연결된 로프를 다시 pp로프에 연결하여 안전대 부착설비로 활용
※ 측면 기둥에 로프 연결은 고소작업대 활용
- 2 중간 환기 지붕 기둥마다 16mm 이상 pp로프를 연결하여 안전대 부착설비로 활용
- 3 지붕재 해체한 위치 중 견고한 위치(중도리)에 안전대 부착설비를 설치하고 안전대 체결
※ 안전대 부착설비는 고소작업대 또는 타워형 작업발판 등을 사용하여 안전하게 설치

재정지원

소요금액
=보조금 + 자부담

소요금액(예시)

✓ 고소작업대(임대) 22만원 + α (안전대 부착설비 등 부대비용)

*소규모 특화03 "철물 공사 현장 추락 방지시설 설치 비용 지원 가이드" 품목 참조

보조금
고소작업대

✓ 18만원+ α

자부담
고소작업대

✓ 4만원+ α

※ 소요금액은 예시이며, 현장에 따라 보조금 및 자부담 상이 할 수 있음

< > 사례 04

축사-공장 단부 공사



| 영구형 안전대 부착설비 |

OR



| 고소작업대 |



| 타워형 안전작업대 |

영구형 안전대 부착설비 설치, 不可시

점검사항

핵심안전 수칙

- ✓ 단부, 처마 등 공사 시
고소작업대 사용(작업대 안전난간 설치 또는 안전대 착용)
- ✓ 또는 타워형 안전작업대 사용

재정지원

소요금액
=보조금 + 자부담

소요금액(예시)

✓ 고소작업대 22만원 ✓ 타워형 안전작업대 870만원

보조금
고소작업대
타워형 안전작업대

✓ 고소작업대 18만원
✓ 타워형 안전작업대 695만원

자부담
고소작업대
타워형 안전작업대

✓ 고소작업대 4만원
✓ 타워형 안전작업대 175만원

※ 소요금액은 예시이며, 현장에 따라 보조금 및 자부담 상이 할 수 있음

< 05 > 사례 05

축사·공장 태양광 설치 공사



| 영구형 안전대 부착설비 |



| 고소작업대 |



| 추락방호망 |



| 단부 안전난간 |

영구형 안전대 부착설비 설치, **不可시**

점검사항

핵심안전 수칙

- ✓ 지붕 상부로 이동/ 안전대 부착설비
고소작업대 사용(작업대 안전난간 설치 또는 안전대 착용)
- ✓ 지붕 상부에서 작업
추락방호망 또는 채광창 덮개 설치
- ✓ 지붕 상부에서 작업
단부 안전난간 설치* ※ 태양광 설치 작업 중 단부 추락 多
* 단부 안전난간 설치비용은 재정지원 대상이 아님

재정지원

소요금액
=보조금 + 자부담

소요금액(예시)

✓ 추락방호망(설치) 460만원

✓ 고소작업대(임대) 22만원

※ 설치 면적(㎡) : 540㎡기준(예시)

보조금

추락방호망
+고소작업대

✓ 추락방호망 370만원

✓ 고소작업대 18만원

자부담

추락방호망
+고소작업대

✓ 추락방호망 90만원

✓ 고소작업대 4만원

※ 소요금액은 예시이며, 현장에 따라 보조금 및 자부담 상이 할 수 있음

< 05 > 그 외 점검사항

위험요인 예시

안전조치 예시

지붕재, 태양광 설비 등 자재 적재가 필요한 공정	- 자재 하중을 고려하여, 지붕 중도리 등 견고한 부재 위에 분산적재하여, 지붕 위 과도한 하중 방지
채광창, 노후 지붕재 주변에서 작업 시	- 공사 시작 전에 주요 취약부분 파악 하여 스티커 부착, 표지판 등을 설치하여 추락주의 안내 - 취약부분에는 근로자 하중을 견딜 수 있는 발판을 설치하여 추락 방지
안전난간, 추락방호망 또는 안전대 부착설비 설치가 절대 불가능한 경우	- 고소작업대를 활용하여 안전대 부착설비로 활용 - 중도리 등 지붕의 견고한 부재에 수평안전대, 지지로프를 설치하여 추락방지
안전대 부착설비 설치 등 추락방지시설 설치 작업	- 고소작업대를 활용하여 안전대 부착설비로 활용 후 설치 권장 - 채광창, 노후 지붕재 등 취약부분을 확인하고, 중도리 등 지붕의 견고한 부재 위치에 안전대 부착설비 설치

소규모 특화 | 01

지붕 영구형 추락방지시스템 설치비용 지원 가이드 **건설업**

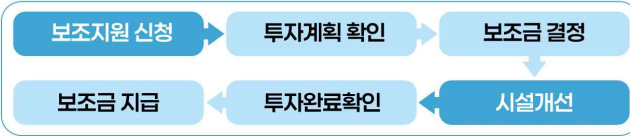


목적

축사·공장·창고 등 지붕 유지·보수 작업 시 떨어짐 사망사고가 다발함에 따라, 건물 사업주가 지붕에 영구형 추락방지설비를 미리 설치토록 하기 위해 시스템 설치 비용의 최대 90% 지원

- 지원대상 지붕이 설치된 건축물(축사·공장·창고) 사용 사업주 (산재보험가입, 상시근로자 10인 미만 사업장)
- 지원금액 같은 사업주 당 최대 3,000만원 (당해년도 사업장별 1회에 한함, 사업주는 약 10% 부담)
- 신청방법 산업안전포털(portal.kosha.or.kr) → '사업 신청·조회' → '지원사업 신청' → '소규모 특화 안전일터 조성지원사업(떨어짐)' 신청 내용 작성 및 신청 서류 온라인 제출

지원절차



- 사업주
- 공단



공고문



신청방법



신청하는 곳

1 지붕 상부 떨어짐 사망사고 유형 최근 3년('22~'24)간 총 94명이 지붕에서 떨어져 사망

취약 지붕재(채광창 등) 파손	지붕 단부에서 미끄러짐	지붕 상부로 이동 중 떨어짐
 <p>노후 지붕재를 교체하는 작업 중 밟고 있던 지붕재가 파손되며 추락</p>	 <p>실측용 못 설치 높이 약 3.9M 축사 지붕 위 태양광 구조물 설치 중 지붕 처마 단부에서 미끄러지며 추락</p>	 <p>고소작업대를 이용하여 철골 지붕 상부로 오르던 중 추락 장애자 추락</p>

➔ ① 지붕재 파손, ② 지붕 단부, ③ 지붕 승강 시 안전 확보를 위해 추락방지시스템 적용 필요

2 지붕 사고로 인한 사업주 등 처벌 사례

2022년 8월	2023년 2월	2024년 3월
<p>징역, 집행유예 2년 지붕 철거작업 중 밟고 있던 지붕재가 깨지며 5m 높이에서 떨어져 사망</p>	<p>징역, 집행유예 2년 축사 지붕 보수작업 중 밟고 있던 지붕재가 깨지며 5.2m 높이에서 떨어져 사망</p>	<p>징역, 집행유예 2년 축사 지붕 교체작업 중 밟고 있던 지붕재가 깨지며 5m 높이에서 바닥으로 떨어져 사망</p>

➔ 지붕에서 작업하는 근로자 사망 시 축사·공장 등 소유주도 처벌을 받을 수 있음

3 지붕 추락방지시스템 구성



지붕 추락방지 시스템



※ 지붕 영구형 추락방지시스템 설치가 필요한 이유

- 영구형 제품으로 지붕에 설치 후 직접 또는 도급 작업 시 해당 작업자가 안전대를 걸고 이동 및 작업이 가능
- 근로자 작업 중 떨어짐 발생 시, 지붕재 파손 최소화

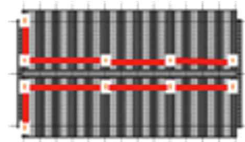
! 국가 보조금 지원 받으면 최대 약 90%까지 소요비용을 절감할 수 있습니다!

건축물 기준 예시

- 지붕수평투영면적 : 540m² (길이: 45m, 너비: 12m)
- 지붕의 형태 : 경사지붕
- 안전시설 설치길이 : 100m

설치예시

: 지붕평면도



소요금액: 약 800만원 보조금: 약 700만원(사업주 부담액: 약 100만원)

비용지원사업 공단 대표번호 : 1544-3088

공단 일선기관별 관할구역 및 연락처



기관	관할구역	담당부서	연락처
서울광역본부	서울특별시 중구·종로구·동대문구·서초구·강남구·용산구·마포구·서대문구 및 은평구	건설안전팀	02-6711-2873
강원지역본부	강원도 춘천시·원주시·홍천군·인제군·화천군·양구군 및 횡성군·경기도 가평군	건설안전부	033-815-1015
서울남부지사	서울특별시 영등포구·양천구·강서구·관악구·구로구·금천구 및 동작구	건설안전부	02-6924-8754
서울동부지사	서울특별시 성동구·광진구·송파구·강동구·중랑구·노원구·강북구·도봉구 및 성북구	건설안전부	02-2086-8031
강원동부지사	강원도 강릉시·속초시·동해시·태백시·삼척시·양양군·고성군·영월군·정선군·평창군	안전건설부	033-820-2531
부산광역본부	부산광역시	건설안전부	051-520-0596
울산지역본부	울산광역시	건설보건부	052-226-0545
경남지역본부	경상남도(경상남도 김해시·밀양시·양산시 제외)	건설안전부	055-269-0532
경남동부지사	경상남도 김해시·밀양시·양산시	건설보건부	055-371-7524
광주광역본부	광주광역시, 전라남도 나주시·화순군·곡성군·구례군·담양·장성군·영광군 및 함평군	건설안전부	062-949-8792
전북지역본부	전라북도 전주시·남원시·정읍시·장수군·임실군·순창군·완주군·진안군 및 무주군	건설보건부	063-240-8554
전남지역본부	전라남도 목포시·무안군·영암군·강진군·완도군·해남군·장흥군·진도군 및 신안군	건설안전부	061-288-8754
제주지역본부	제주특별자치도	교육건설부	064-797-7509
전북서부지사	전라북도 익산시·김제시·군산시 및 부안군·고창군	교육건설부	063-460-3634
전남동부지사	전라남도 여수시·순천·광양시 및 고흥군·보성군	건설보건부	061-689-4942
대구광역본부	대구광역시 중구·동구·북구·수성구, 군위군 경상북도 영천시·경산시 및 청도군	건설안전부	053-609-0596
경북지역본부	경상북도 구미시·김천시·영주시·상주시·문경시·안동시·칠곡군 석적읍 중리구미국가 산업단지 및 봉화군·예천군·의성군·영양군·청송군	건설보건부	054-478-8015
대구서부지사	대구광역시 서구·남구·달서구·달성군, 경상북도 칠곡군 (석적읍 중리 구미국가산업단지를 제외한다)·고령군 및 성주군	건설보건부	053-650-6859
경북동부지사	경상북도 포항시·경주시 및 영덕군·울릉군·울진군	건설보건부	054-271-2035
인천광역본부	인천광역시	건설안전부	032-510-0587
경기북부지사	경기도 의정부시·동두천시·구리시·남양주시·양주시·포천시·연천군 및 강원도 철원군	건설보건부	031-828-1954
고양파주지사	경기도 고양시 및 파주시	안전건설부	031-540-3832
경기중부지사	경기도 부천시 및 김포시	건설보건부	032-680-6543
대전세종광역본부	대전광역시, 세종특별자치시, 충청남도 공주시·논산시·계룡시·보령시 및 금산·홍성군·서천군·부여군·청양군	건설안전부	042-620-5625
충북지역본부	충청북도 청주시·진천군·괴산군·보은군·증평군·옥천군 및 영동군	건설안전부	043-230-7134
충남지역본부	충청남도 천안시·아산시·당진시·서산시 및 예산군·태안군	건설안전부	041-570-3456
충북북부지사	충청북도 충주시·제천시 및 단양군·음성군	교육건설부	043-849-1032
경기광역본부	경기도 수원시·용인시·화성시	건설안전부	031-259-7136
경기서부지사	경기도 광명시·안양시·과천시·의왕시·군포시·안산시 및 시흥시	건설안전부	031-481-7573
경기동부지사	경기도 성남시·하남시·이천시·광주시·여주시 및 양평군	건설안전부	031-785-3332
경기남부지사	경기도 평택시·오산시·안성시	건설안전부	031-690-1953

○ 사업 추가 안내자료 확인 위치

공지사항	자료실	지원품목업체 정보 안내
 <p>공고문 및 필수 공지내용 확인 가능합니다. (연간 수시 보조금 품목 및 보조금 변동사항 확인 가능)</p>	 <p>보조금 사업 각종 서식, 지원품목별 제조사 설명자료 등 보조금 신청에 필요한 자료를 제공합니다.</p>	 <p>보조금 지원 품목별 제조·판매 업체 정보를 제공합니다.</p>

지붕 상부 추락방지시설 설치 비용 지원 가이드 **건설업**

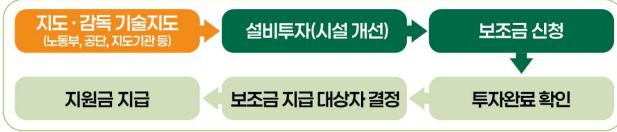


목적 소규모 철골 및 지붕 공사 진행 시 떨어진 사망사고가 다발함에 따라, 사업주가 근로자의 추락사고 예방을 위해 아래 3가지 안전조치에 대해 공단이 추락방지시설 비용의 70~80%를 지원

- 지원대상 공사금액 50억원 미만의 철골·지붕 공사 사업주 (산재보험가입 사업장에 한함)
- 지원금액 현장 당 최대 3,000만원, 같은 사업주 당 연간 최대 9,000만원
- 신청방법 산업안전포털(portal.kosha.or.kr) → '사업 신청·조회' → '지원사업 신청' → '소규모 특화 안전일터 조성지원사업(떨어짐)' 신청 내용 작성 및 신청 서류 온라인 제출

신속 지원절차

- 사업주
- 공단



공고문



신청방법



신청하는 곳

1 지붕 하부 추락방호망 설치 시 보조금 지원 예시

설치 환경	설치방법 예시
<p>건축물 기준 예시</p> <ul style="list-style-type: none"> 지붕수평투영면적: 540㎡ (길이: 45m, 너비: 12m) <p>설치 기준</p> <ul style="list-style-type: none"> 지붕하부 전면 설치 및 해체 	

소요금액 : 약 460만원
※ 설치 면적(㎡) 당 8,500원

보조금 : 약 367만원

자부담 : 약 93만원

2 구조물 외부에서 굴절형 고소작업대 활용(임대) 작업 보조금 지원 예시

설치 환경	설치방법 예시
<p>구조물 기준</p> <ul style="list-style-type: none"> 지붕수평투영면적: 540㎡ (길이: 45m, 너비: 12m) <p>장비 기준</p> <ul style="list-style-type: none"> 굴절형 16m 기준(1대, 1일 임대) 	

소요금액 : 약 22만원
※ 1일 임대 기준

보조금 : 약 18만원

자부담 : 약 4만원

※ 고소작업대 지원 품목(차량탑재형 등) 및 보조금이 확대 될 수 있음

3 취약한 지붕 마감재 상부 채광창 안전덮개 설치 보조금 지원 예시

설치 환경	설치방법 예시
<p>측사 채광창 기준</p> <ul style="list-style-type: none"> 채광창 길이: 20m 채광창 너비: 1m 미만 <p>덮개 설치 기준</p> <ul style="list-style-type: none"> 덮개 규격: 1.175 x 0.5(m) 설치 개수: 40개 	

소요금액 : 약 452만원
※ 개당 113,000원

보조금 : 약 362만원

자부담 : 약 90만원

비용지원사업 공단 대표번호 : 1544-3088

공단 일선기관별 관할구역 및 연락처



기관	관할구역	담당부서	연락처
서울광역본부	서울특별시 중구·종로구·동대문구·서초구·강남구·용산구·마포구·서대문구 및 은평구	건설안전팀	02-6711-2873
강원지역본부	강원도 춘천시·원주시·홍천군·인제군·화천군·양구군 및 횡성군·경기도 가평군	건설안전부	033-815-1015
서울남부지사	서울특별시 영등포구·양천구·강서구·관악구·구로구·금천구 및 동작구	건설안전부	02-6924-8754
서울동부지사	서울특별시 성동구·광진구·송파구·강동구·중랑구·노원구·강북구·도봉구 및 성북구	건설안전부	02-2086-8031
강원동부지사	강원도 강릉시·속초시·동해시·태백시·삼척시·양양군·고성군·영월군·정선군·평창군	안전건설부	033-820-2531
부산광역본부	부산광역시	건설안전부	051-520-0596
울산지역본부	울산광역시	건설보건부	052-226-0545
경남지역본부	경상남도(경상남도 김해시·밀양시·양산시 제외)	건설안전부	055-269-0532
경남동부지사	경상남도 김해시·밀양시·양산시	건설보건부	055-371-7524
광주광역본부	광주광역시, 전라남도 나주시·화순군·곡성군·구례군·담양·장성군·영광군 및 함평군	건설안전부	062-949-8792
전북지역본부	전라북도 전주시·남원시·정읍시·장수군·임실군·순창군·완주군·진안군 및 무주군	건설보건부	063-240-8554
전남지역본부	전라남도 목포시·무안군·영암군·강진군·완도군·해남군·장흥군·진도군 및 신안군	건설안전부	061-288-8754
제주지역본부	제주특별자치도	교육건설부	064-797-7509
전북서부지사	전라북도 익산시·김제시·군산시 및 부안군·고창군	교육건설부	063-460-3634
전남동부지사	전라남도 여수시·순천·광양시 및 고흥군·보성군	건설보건부	061-689-4942
대구광역본부	대구광역시 중구·동구·북구·수성구, 군위군 경상북도 영천시·경산시 및 청도군	건설안전부	053-609-0596
경북지역본부	경상북도 구미시·김천시·영주시·상주시·문경시·안동시·칠곡군 석적읍 중리구미국가 산업단지 및 봉화군·예천군·의성군·영양군·청송군	건설보건부	054-478-8015
대구서부지사	대구광역시 서구·남구·달서구·달성군, 경상북도 칠곡군 (석적읍 중리 구미국가산업단지를 제외한다)·고령군 및 성주군	건설보건부	053-650-6859
경북동부지사	경상북도 포항시·경주시 및 영덕군·울릉군·울진군	건설보건부	054-271-2035
인천광역본부	인천광역시	건설안전부	032-510-0587
경기북부지사	경기도 의정부시·동두천시·구리시·남양주시·양주시·포천시·연천군 및 강원도 철원군	건설보건부	031-828-1954
고양파주지사	경기도 고양시 및 파주시	안전건설부	031-540-3832
경기중부지사	경기도 부천시 및 김포시	건설보건부	032-680-6543
대전세종광역본부	대전광역시, 세종특별자치시, 충청남도 공주시·논산시·계룡시·보령시 및 금산·홍성군·서천군·부여군·청양군	건설안전부	042-620-5625
충북지역본부	충청북도 청주시·진천군·괴산군·보은군·증평군·옥천군 및 영동군	건설안전부	043-230-7134
충남지역본부	충청남도 천안시·아산시·당진시·서산시 및 예산군·태안군	건설안전부	041-570-3456
충북북부지사	충청북도 충주시·제천시 및 단양군·음성군	교육건설부	043-849-1032
경기광역본부	경기도 수원시·용인시·화성시	건설안전부	031-259-7136
경기서부지사	경기도 광명시·안양시·과천시·의왕시·군포시·안산시 및 시흥시	건설안전부	031-481-7573
경기동부지사	경기도 성남시·하남시·이천시·광주시·여주시 및 양평군	건설안전부	031-785-3332
경기남부지사	경기도 평택시·오산시·안성시	건설안전부	031-690-1953

○ 사업 추가 안내자료 확인 위치

공지사항	자료실	지원품목업체 정보 안내
공고문 및 필수 공지내용 확인 가능합니다. (연간 수시 보조금 품목 및 보조금 변동사항 확인 가능)	보조금 사업 각종 서식, 지원품목별 제조사 설명자료 등 보조금 신청에 필요한 자료를 제공합니다.	보조금 지원 품목별 제조·판매 업체 정보를 제공합니다.

철골공사현장 추락방지시설 설치 비용 지원 가이드 **건설업**

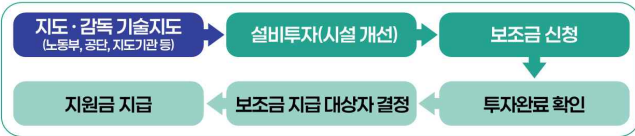


목적

소규모 철골 공사 진행 시 떨어짐 사망사고가 다발함에 따라, 사업주가 근로자의 추락사고 예방을 위해 아래 9종 추락방지설비에 대해 공단이 추락방지시설 소요 비용의 60~90%를 지원

- 지원대상 공사금액 50억원 미만의 철골·지붕 공사 사업주 (산재보험가입 사업장에 한함)
- 지원금액 현장 당 최대 3,000만원, 같은 사업주 당 연간 최대 9,000만원
- 신청방법 산업안전포털(portal.kosha.or.kr) → '사업 신청·조회' → '지원사업 신청' → '소규모 특화 안전일터 조성지원사업(떨어짐)' 신청 내용 작성 및 신청 서류 온라인 제출

신청 지원절차



1 철골공사 작업 순서별 보조금 지원 품목 선택 가이드

기둥(1절) 세우기	기둥 앵커볼트 임시 조임	기둥 넘어짐 방지조치 (Wrie Guying, 베이스플레이트 뺀기)	거더·보의 수평구멍줄
앵커볼트 본조임	베이스플레이트 하부 그라우팅	기둥의 수직 정밀도 검사	거더·보 조립 및 가볼트
거더·보 볼트 본조임	추락방호망 설치(10m 이내)	2절 기둥 설치(3절 이상 반복)	2절 해당 층 거더·보 조립 (3절 이상 반복)

※ 철골공사 순서별 안전설비 설치 추천 작업순서(예시)

추천(안) 기둥 세우기 > 고소작업대 활용 기둥 ②앵커스트랩 또는 ③빔앵커 설치 > 거더·보 인양 및 가볼팅 > <고소작업대 활용> 앵커스트랩 또는 빔앵커에 지지로프 (④와이어형 또는 ⑤로프형) 설치 > 승강동로 설치 ⑥타워형 안전작업대 > 거더·보 본조임 > (필요시) 추락방호망 설치

번호	추천 보조금 설비명	품목 사진	번호	추천 보조금 설비명	품목 사진
08	① 수평안전대 부착설비용 지지대		12	⑥ 타워형 안전작업대 ※ 거더로 이동(승강)용으로 활용	
09	② 앵커스트랩 ※ 고소작업대 사용하여 작업		13	⑦ 빔앵커(슬라이딩형) ※ 거더 플랜지 고정 및 이동 가능한 안전대 부착설비	
	③ 빔 앵커(고정용) ※ 고소작업대 사용하여 작업		14	⑧ 추락방호망 ※ 슬래프(데크 등), 지붕철골공사 시 하부에 설치	
10	④ 수평안전대 부착설비용 지지로프 (와이어형) ※ 고소작업대 사용하여 작업		공통	⑨ 고소작업대(굴절형) ※ 구조물 간섭으로 시저형으로 작업이 어려운 구간에 활용	
	⑤ 수평안전대 부착설비용 지지로프 (로프형) ※ 고소작업대 사용하여 작업			<p>! 보조금 대상 안전설비 사용해야 하는 이유</p> <p>근로자 추락 시 안전대 부착설비의 안전성 확보 가능 한번 설치 후 마감작업 까지 지속 사용 가능</p>	

2 반드시 확인해야 하는 사항 안전대 부착설비에 한함

- 안전설비별 제조사에서 제공하는 적용 표준규격(EN, ANSI 등)에 따른 설치 및 사용 메뉴얼 등 반드시 확인하고 설치 근로자 교육
- 안전대 부착설비의 조합은 반드시 같은 제조사의 설비로 구성 필요

연번	제조사 제품별 메뉴얼 확인 사항(사전 점검 항목)	점검 결과	
1	제품 규격, 호환되는 연결장치(후크, 카라비너, D링 등) 및 안전설비(지지로프 등)	<input type="checkbox"/> 사용가능	<input type="checkbox"/> 사용불가
2	고정장치(앵커리지)와 연결되는 구조물의 상태(강도 등)	<input type="checkbox"/> 사용가능	<input type="checkbox"/> 사용불가
3	설치 방법 및 기준(설치 및 연결 시 주의사항 확인 포함)	<input type="checkbox"/> 사용가능	<input type="checkbox"/> 사용불가
4	설치 방법에 따른 제품별 강도(최소파단강도 등)	<input type="checkbox"/> 사용가능	<input type="checkbox"/> 사용불가
5	제품 설치 및 사용 방법에 따른 최하시점 확인(개인형 안전대의 최소 자유낙하거리 포함)	<input type="checkbox"/> 사용가능	<input type="checkbox"/> 사용불가
6	제품 사용 전 하자 검사 절차에 따른 하자검사	<input type="checkbox"/> 사용가능	<input type="checkbox"/> 사용불가

3 안전대 부착설비 조합에 따른 설치기준 및 주요성능 예시

보조금 지원 설비 조합		주요 설치 기준 및 사양(예시) ※ 3M 제품 기준	제조사별(3m) 주요 성능(예시) ※ 작업자 1명 기준
고정장치	지지로프		
설비 ①번  ※ 설치 조합 예시 사진 	설비 ②번  설비 ③번 	<ul style="list-style-type: none"> 한 SPAN(2개 지지대+지지로프)의 길이는 최대 18.3m 사용가능 다중 SPAN 최대 4명 가능 (단일 사용시 최대 2명, 141kg) 철골 플랜지 길이 150 ~ 300mm에 호환 무게 16.33kg, 최소파단강도 22.2KN 안전대 침줄의 길이는 1.8m로 제한 	<ul style="list-style-type: none"> 지지대간 간격 7m 일 경우, 지지로프에서 지면까지 허용 가능 높이 4m (최소 4m의 여유공간 확보 필요) 지지대간 간격 7m 일 경우, 지지로프에서 지면까지 허용 가능 높이 4.58m (최소 4.58m의 여유공간 확보 필요)
설비 ①번 or 설비 ③번  ※ 설치 조합 예시 사진 	설비 ②번  설비 ④번 	<ul style="list-style-type: none"> 한 SPAN(2개 고정장치+지지로프)의 길이는 최대 18.3m 사용가능 한 SPAN 당 최대 2명 가능 (단일 사용시 최대 1명, 141kg) 최소파단강도 22.2KN 안전대 침줄의 길이는 1.8m로 제한 ※ 지지로프의 규격(길이)은 제조사별 다양하게 판매중 	<ul style="list-style-type: none"> 고정장치간 간격 8m이며 안전대 침줄의 길이가 1.2m인 경우, 지지로프에서 지면까지 허용 가능 높이 5.6m (최소 5.6m의 여유공간 확보 필요) 고정장치간 간격 8m이며 안전대 침줄의 길이가 1.2m인 경우, 지지로프에서 지면까지 허용 가능 높이 5.41m (최소 5.41m의 여유공간 확보 필요)

4 하나의 Span(양단 고정장치 지지점 + 9m 지지로프)당 구매비용 예시

보조금 지원 설비 조합		시중가	보조금	사업주 부담액
고정장치	지지로프			
수평안전대 부착설비용 지지대	수평안전대 부착설비용 지지로프(와이어형)	318만원	204만원	114만원
	수평안전대 부착설비용 지지로프(로프형)	262만원	154만원	108만원
앵커스트랩	수평안전대 부착설비용 지지로프(와이어형)	137만원	131만원	6만원
빔앵커(고정용)		198만원	192만원	6만원
앵커스트랩	수평안전대 부착설비용 지지로프(로프형)	81만원	81만원	-
빔앵커(고정용)		142만원	142만원	-