

설계안전보건대장

1. 사업개요

공사명				예정 공사기간			
현장 주소							
예정 총공사금액							
법정 최소 산업안전보건관리비				산업안전보건관리비 계상 예정액			
유해위험방지계획서 작성 대상 여부		☐ 예 ☐ 아니오		기술지도계약 체결 필요 여부		☐ 예 ☐ 아니오	
발주자	회사명			전화번호			
	대표자			담당자			
	주 소						
설계자	회사명			전화번호			
	대표자			안전보건대장 작성자			
	주 소						
공사개요		주요 구조물	구조	개소	최대 굴착 깊이(m)	최고높이 (m)	연면적 /길이
주요공법							

참고사항

1. 공사금액이 1억원 이상 120억원(토목공사에 속하는 공사는 150억원) 미만인 공사와 「건축법」 제11조에 따른 건축허가의 대상이 되는 공사를 발주한 건설공사발주자는 고용노동부장관이 지정하는 건설재해예방전문지도기관으로부터 기술지도를 받아야합니다. (「산업안전보건법」 제73조)
2. 건설공사발주자가 도급계약을 체결하거나 건설공사의 시공을 주도하여 총괄·관리하는 자가 건설공사 사업계획을 수립할 때에는 “산업안전보건관리비”를 도급금액 또는 사업비에 계상하여야 합니다. (「산업안전보건법」 제72조)
3. 높이 31미터 이상인 건축물 등의 건설공사를 착공하려는 사업주(시공자)는 유해·위험방지계획서를 작성하여 한국산업안전보건공단의 심사를 받아야 합니다. (「산업안전보건법」 제42조)

< 유해·위험방지계획서 작성 대상 건설공사 >

- ☐ 아래에 해당하는 건축물 또는 시설 등의 건설·개조 또는 해체 공사
 - 지상높이 31미터 이상 건축물 또는 인공구조물
 - 연면적 3만제곱미터 이상인 건축물
 - 연면적 5천제곱미터 이상인 문화·집회시설, 판매시설, 운수시설, 종교시설, 종합병원, 관광숙박 시설, 지하도상가, 냉동·냉장 창고시설
- ☐ 연면적 5천제곱미터 이상인 냉동·냉장 창고시설의 설비 및 단열 공사
- ☐ 최대 지간거리 50미터 이상인 다리의 건설·개조 또는 해체 공사
- ☐ 터널의 건설·개조 또는 해체 공사
- ☐ 다목적댐, 발전용댐, 저수용량 2천만톤 이상의 용수전용 댐 및 지방상수도 전용 댐의 건설·개조 또는 해체 공사
- ☐ 깊이 10미터 이상인 굴착공사

작성방법

- 공사명 및 현장주소: 설계단계에서 결정된 예정 건설공사명 및 주소
- 예정 총공사금액: 설계안전보건대장 작성 대상 건설공사를 완성하기 위해 발주자가 발주한 토목, 건축, 전기 등 일체의 작업에 소요될 것으로 예상되는 공사금액의 합계액
- 예정 공사기간: 설계안전보건대장 작성 대상 건설공사를 완료하기 위해 필요한 적정 공사기간
- 법정 최소 산업안전보건관리비: 「건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준」에 따른 산업안전보건관리비의 하한액
- 산업안전보건관리비 예상 계상액: 건설공사 도급계약에 계상되는 산업안전보건관리비
- 기술지도 필요 여부: 「산업안전보건법」 제73조에 따른 지도계약 체결 필요 여부
- 발주자: 건설공사발주자의 소속, 성명 등 관련 정보
하나의 건설공사를 함께 발주한 복수의 발주자가 있는 경우 대표 발주자를 의미
- 설계자: 설계자의 회사명, 연락처 및 안전보건대장 작성자 등 관련 정보
하나의 건설공사에 관한 설계를 복수의 설계자가 공동이행방식으로 진행한 경우, 공동수급체의 대표자를 의미
- 공사개요: 설계안전보건대장 작성 대상 건설공사의 주요 구조물별 구조, 개소, 최대 굴착깊이 등 주요 공사 내용
- 주요공법: 설계안전보건 대상 건축물 등의 공종에 적용 예정인 주요 공법

2. 핵심 위험요인별 위험성 감소방안

1) 거푸집 및 동바리

(1) 설계도서 및 구조검토 결과

설계도서	
구조검토 결과	

* 「건설기술 진흥법」 제48조제5항 또는 제62조제12항에 따라 작성된 가설구조물의 설계도서 및 구조검토 결과를 구체적으로 확인할 수 있는 자료의 명칭, 위치(시방서 쪽, 도면번호 등) 기재

(2) 유해위험요인 및 위험성 감소방안

분 야	유 형	유해·위험요인	시공단계 위험성 감소방안
지반조사	지내력		
	지중물		
	경사도		
거푸집 및 동바리 설계	설계조건		
	편심하중		
	하부 기초		
기 타			

<일반사항>

- 시공 시 발생이 예상되는 유해·위험요인과 시공자가 시공단계에서 위험성 감소를 위해 시행하거나, 고려해야 할 사항 기재.
단, 가시설 설계기준(KDS 21 00 00), 가설공사 표준시방서(KCS 21 00 00) 등에서 규정하는 일반 기준 나열 불필요

<지반조사 분야>

- 지반에 거푸집·동바리를 설치하는 경우 대지의 특성(지내력 부족, 지중물의 유무 및 종류, 경사도 등)에 따라 발생할 수 있는 시공 시 유해·위험요인 및 위험성 감소방안
- 지내력: 지내력 부족으로 거푸집 및 동바리의 붕괴, 처짐 등이 발생할 수 있는 지반의 위치와 시공 시 위험성 감소방안
- 지중물: 거푸집 및 동바리 시공 시 붕괴, 용수, 폭발 등을 야기할 수 있는 지하수, 배수관, 상·하수도, 가스관 등 지중물의 종류 및 위치와 시공 시 위험성 감소방안
- 경사도: 큰 경사로 인해 거푸집 및 동바리의 좌굴, 붕괴 등이 발생할 수 있는 지반의 위치와 시공 시 위험성 감소방안

<거푸집 및 동바리 설계 분야>

- 설계조건: 설계 시 고려한 연직하중(고정하중, 작업하중), 콘크리트 측압, 풍하중, 수평하중 등 설계 조건과 설계조건 초과 시 발생할 수 있는 위험요인 및 위험성 감소방안
- 편심하중: 건축물의 형태, 적용 공법, 타설속도 등에 따라 편심하중에 의한 쏠림현상이 발생할 우려가 있는 부분의 시공 시 위험성 감소방안(경사버팀대 설치 등)
- 하부 기초: 거푸집 및 동바리 하부에 별도의 기초가 사용되는 경우 기초의 유형(받침목, 말뚝, H형강 등)에 따른 시공 시 위험요인 및 위험성 감소방안

<기 타>

- 지반조사 또는 거푸집 및 동바리 설계 분야의 유해·위험요인 유형에 해당하지 않는 유해·위험요인 및 위험성 감소방안

2) 가설흙막이

(1) 설계도서 및 구조검토 결과

설계도서	
구조검토 결과	

* 「건설기술 진흥법」 제48조제5항 또는 제62조제12항에 따라 작성된 가설구조물의 설계도서 및 구조검토 결과를 구체적으로 확인할 수 있는 자료의 명칭, 위치(시방서 쪽, 도면번호 등) 기재

(2) 유해위험요인 및 위험성 감소방안

분 야	유 형	유해·위험요인	시공단계 위험성 감소방안
지반조사	지내력		
	지중물		
가설흙막이 설계	설계조건		
	배수·차수		
	건설물 등과의 이격거리		
	계측기기 배치·관리		
기 타			

<일반사항>

- 시공 시 발생이 예상되는 유해·위험요인과 시공자가 시공단계에서 위험성 감소를 위해 시행하거나, 고려해야 할 사항 기재.
단, 가시설 설계기준(KDS 21 00 00), 가설공사 표준시방서(KCS 21 00 00) 등에서 규정하는 일반 기준 나열 불필요

<지반조사 분야>

- 가설흙막이 시공 시 대지의 특성(지내력 부족, 지중물의 유무·종류, 경사도 등)에 따라 발생할 수 있는 유해·위험요인 및 위험성 감소방안
- 지내력: 지내력 부족으로 가설흙막이의 붕괴 등이 발생할 수 있는 지반의 위치와 시공 시 위험성 감소방안
- 지중물: 가설흙막이 시공 시 붕괴, 용수, 폭발 등을 야기할 수 있는 지하수, 배수관, 상·하수도, 가스관 등 지중물의 종류 및 위치와 시공 시 위험성 감소방안

<가설흙막이 설계 분야>

- 설계조건: 설계 시 적용한 측압(토압, 수압), 벽체변형 추정치, 침하량 허용치, 부등침하량 등 설계조건과 설계조건 초과 시 발생할 수 있는 위험요인 및 위험성 감소방안
- 배수·차수공법: 설계 시 적용한 배수공법의 종류와 시공 시 유의사항
- 건설물 등과의 이격거리: 가설흙막이와 건설 대상 건축물의 벽체, 기초 등 구조물간의 이격거리에 따라 발생 가능한 협착(끼임), 충돌 등 위험요인 및 위험성 감소방안
- 계측기기 배치·관리: 용지의 토양, 지질 특성에 따라 발생할 수 있는 침하, 굴절 등 주요 변위를 계측할 계측기의 유형, 배치계획 및 허용 변이량 등 시공 시 유의사항

3) 비계

(1) 설계도서 및 구조검토 결과

설계도서	
구조검토 결과	

* 「건설기술 진흥법」 제48조제5항 또는 제62조제12항에 따라 작성된 가설구조물의 설계도서 및 구조검토 결과를 구체적으로 확인할 수 있는 자료의 명칭, 위치(시방서 쪽, 도면번호 등) 기재

(2) 유해위험요인 및 위험성 감소방안

분 야	유 형	유해·위험요인	시공단계 위험성 감소방안
지반조사	지내력		
	지중물		
	경사도		
비계 설계	설계조건		
	건설물과의 이격거리		
	단 부		
	벽이음 대체		
기 타			

<일반사항>

- 시공 시 발생이 예상되는 유해·위험요인과 시공자가 시공단계에서 위험성 감소를 위해 시행하거나, 고려해야 할 사항 기재.
단, 가시설 설계기준(KDS 21 00 00), 가설공사 표준시방서(KCS 21 00 00) 등에서 규정하는 일반 기준 나열 불필요

<지반조사 분야>

- 비계 시공 시 대지의 특성(지내력 부족, 지중물의 유무·종류, 경사도 등)에 따라 발생 가능한 유해·위험요인 및 위험성 감소방안
- 지내력: 지내력 부족으로 비계의 붕괴, 처짐 등이 발생할 수 있는 지반의 위치와 시공 시 위험성 감소방안 또는 유의사항
- 지중물: 비계 시공 시 붕괴, 용수, 폭발 등이 발생할 수 있는 지하수, 배수관, 상·하수도, 가스관 등 지중물의 종류 및 위치와 시공 시 위험성 감소방안
- 경사도: 대지의 경사로 인해 비계의 좌굴, 붕괴 등이 발생할 수 있는 위치와 시공 시 위험성 감소방안

<비계 설계 분야>

- 설계조건: 비계 설계 시 적용한 연직하중, 수평하중, 풍하중, 특수하중, 하중조합 등 설계조건과 설계조건 초과 시 발생할 수 있는 위험요인 및 위험성 감소방안
- 건설물과의 이격거리: 주변 건축물 또는 건설 대상 건축물 외벽과 비계 간의 이격거리에 따라 발생 가능한 근로자 추락(떨어짐), 자재 낙하 등 위험요인과 위험성 감소방안
- 단부: 자재 인상 또는 근로자의 이동을 위한 수직 통로로 인해 발생하는 비계 단부나 용지 또는 건설 대상 건축물의 형태, 적용 공법에 따라 발생하는 비계 단부의 위치와 위험성 감소방안
- 벽이음 대체: 건설 대상 건축물의 형태, 적용 공법 등에 따라 벽이음(버팀 포함)을 설계에 반영하지 못하는 경우 적용한 사재(가새, 버팀대, 귀잡이)의 위치 및 비계 이용·철거 시 유의사항

3. 기타 유해위험요인별 위험성 감소방안

분 야	유 형	유해·위험요인	시공단계 위험성 감소방안
공 종			
공 종			
공 종			
기 타			
작성방법			

- 안전보건대장 작성 대상 건설물의 높이, 형태 건설공사 구역의 특성 또는 공종별 적용 공법의 특징 등에 따라 발생 가능한 유해·위험요인과 위험성 감소방안
- 핵심위험요인(거푸집 및 동바리, 가설흙막이, 비계)별 위험성 감소방안은 제외

4. 작성 및 확인자

1) 설계자

일자	소속	직위	성명	서명

2) 확인자(「산업안전보건법」 제67조제2항에 따른 안전보건대장 내용의 적정성 확인자)

일자	소속	직위	성명	서명

3) 발주자

일자	소속	직위	성명	서명

[첨부 서식1]

□ 공종별 공사비 및 공사기간 내역서

공종	세부 공종	공사비	공사기간
건축	가설공사		
	철근콘크리트공사		
	철골공사		
	조적공사		
	방수공사		
	석공사		
	타일공사		
	금속공사(지붕, 흙통공사 포함)		
	미장공사		
	창호 및 유리공사		
	목공사 및 수장공사(인테리어공사 포함)		
	도장공사		
	골재비 및 운반비		
	작업부산물		
	기타 공사		
	소 계		
기계	장비설치공사		
	공조배관공사		
	기계실배관공사		
	공조배관공사		
	가스배관공사		
	급수급탕배관공사		
	오배수배관공사		
	난방배관공사		
	연도설치공사		
	덕트설치공사		
	위생기구설치공사		
	바닥난방공사		
	기타 공사		
	소 계		
전기	전기인입 및 수변전 설비공사		
	전력간선설비공사		
	옥외보안등설비공사		
	동력설비공사		
	전등설비공사		
	전열설비공사		
	접지 및 피뢰 설비공사		
	케이블트레이 및 덕트 설비공사		
	냉난방(환기) 설비공사		
	기타 공사		
	소 계		

통신	옥외통신설비공사		
	통합배선설비공사		
	CATV 및 TV 설비공사		
	방송설비공사		
	A/V설비공사		
	CCTV설비공사		
	케이블트레이 및 덕트설치공사		
	기타 공사		
	소 계		
소방	소화장비설치공사		
	옥외소화배관공사		
	옥내소화배관공사		
	스프링클러배관공사		
	소화내진공사		
	유도등설비공사		
	자동화재탐지공사		
	기타 공사		
	소 계		
토목	토공사		
	우수공사		
	오수공사		
	포장공사		
	사급자재비		
	운반비		
	기타 공사		
	소 계		
조경	식재공사		
	포장공사		
	조경시설물		
	기타 공사		
	소 계		
기타			
	소 계		

작성방법

- 설계안전보건대장의 작성 대상이 되는 건설공사에 해당하는 세부 공종에 대해서만 작성
- 세부 공종별 공사비는 직접공사비를 기준으로 작성하고, 공사기간은 실작업일수를 기준으로 작성하되, 별도의 기준을 사용하는 경우 해당 기준의 내용을 표기
- 「건설기술 진흥법 시행령」 제17조부터 제19조까지의 규정에 따라 공사기간 산정의 적정성 심의 절차를 거쳐 공사기간을 확정된 경우 또는 「공사계약일반조건」 제2조제4호에 따라 공사기간 산정근거를 작성한 경우에는 각 자료로 대체 가능
- 설계·시공일괄입찰, 기술제안입찰, 시공책임형 건설사업관리 등 실시설계가 완료되기 전에 입찰이 이루어지는 건설공사는 작성 제외

[첨부 서식2]

☐ 안전보건대장 적정성 확인 결과

보완·변경 필요사항	
조치사항	
설계자 서명	. . . (서명)
건설공사발주자 서명	. . . (서명)