

다-3-1 안전관리비 산출

1) 안전관리비 산출 개요

– 본 안전관리비는 건설기술진흥법 시행규칙 제60조 규정에 의해 계상 집행하는 것으로 아래의 목적에 사용되는 비용이다.

- 안전관리계획의 작성비용
- 건설기술진흥법 시행령 제100조의 제1항 1호 및 3호 규정에 의한 안전점검 비용
- 발파, 굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지 대책 비용
- 공사장 주변 통행안전관리 대책 비용

： 건설공사에 사용되는 안전관리비는 안전관리비 항목별 사용내역 및 산출기준에 따라 산정하며, 정산에서는 분기별로 실시 정산한다.

2) 안전관리비 항목별 산출기준

항 목	사 용 내 역	산 출 기 준
1. 안전관리계획의 작성 및 검토비	○ 안전관리계획서 작성에 소요되는 비용	「엔지니어링산업 진흥법」 제31조에 따른 엔지니어링사업 대가기준을 적용하여 계상
2. 공사현장의 안전점검비	○ 공사현장의 정기안전점검 비용 ： 건설기술진흥법 시행령 제100조 의 8항에 의한 건설안전점검 기관에 의한 정기안전점검	정기안전점검 비용은 건설공사 안전점검 대가 산정기준에 의함 (건설교통부 고시2001-273호)
3. 발파·진동·소음으로 인한 주변지역 피해방지 대책비용	○ 발파진동소음으로 인한 주변지역 피해 방지 대책 비용	관련 토목, 건축 등 설계 기준에 의함
4. 공사장 주변 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지비	○ 지하매설물 방호 및 인접구조물 보호 대책 비용 ○ 인접가축피해 등 민원대책 비용	관련분야 설계기준에 의함
5. 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 안전 모니터링 장치의 설치·운용 비용	○ 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 설치	관련분야 설계기준에 의함
6. 가설구조물의 구조적 안전성 확인에 필요한 비용	○ 가설구조물 관계전문가 확인 비용	관련분야 설계기준에 의함
7. 무선설비 및 무선통신을 이용한 건설 공사 현장의 안전관리체계 구축·운용 비용	○ 무선설비 시설 및 무선통신비용	관련분야 설계기준에 의함

다-3-2 안전관리비 집행계획 및 세부사용계획

1) 건설공사 안전관리비 업무 수행지침(별표 7)에 따라 안전관리비 집행계획 수립

▣ 건설공사 안전관리 업무수행 지침에 의한 안전점검 비용 적용 요율

[별표7] 안전점검 대가 요율

건설공사 종류	규 격	전체요율(%)	정기안전점검요율(%)	초기점검요율(%)
건 축 물 연면적: 74,549.8675	5,000㎡	0.52	0.35	0.17
	10,000㎡	0.34	0.24	0.10
	30,000㎡	0.16	0.11	0.05
	50,000㎡	0.13	0.09	0.04
	100,000㎡	0.11	0.08	0.03

▣ 당 현장 적용사항

1) 연 면 적 : 74,549.8675㎡

2) 공사금액 : 111,536,000,000원 적용시

3) 정기안전점검 및 초기점검

(1) 1종 시설물 : 1회 ⇒ 기초공사 시공시(콘크리트 타설전)

2회 ⇒ 구조체공사 초, 중기 / 3회 ⇒ 구조체공사 말기 / 초기점검 ⇒ 준공직전

(2) 기타공사 : 10회 ⇒ 가설 시설물 설치 후 / 가설 시설물 사용 후

- 10m 이상 굴착공사
- 향타기 사용하는 건설공사
- 천공기 사용공사
- 폭발물을 사용하는 건설공사
- 타워크레인 사용공사
- 작업발판 일체형거푸집 사용공사
- 높이 5m이상 거푸집/동바리
- 높이 2m이상 흙막이보공설치

(3) 비용산출

◎ 적용비율 : 별표7. 안전점검대가 요율 참조하여 계산 (보간법에 의한 안전점검 대가 요율 산정)

$$y = y_1 + \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)} (x - x_1)$$

x : 해당 규격, x1 : 작은 규격, x2 : 큰 규격

y : 해당공사비요율, y1 : 작은 규격 요율 y2 : 큰 규격 요율

<정기안전점검 비용 산출>

$$\begin{aligned} \text{◎ 요율} &= 0.09 + \{(0.08 - 0.09) / (100,000 - 50,000)\} \times (74,549.8675 - 50,000) \\ &= 0.0874\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{◎ 순공사비} \times \text{요율} &= \text{도급금액} \times 70\% \times 0.0874\% \\ \text{순공사비} \times 0.0822\% &= 111,536,000,000 \times 70\% \times 0.0874\% = 68,237,724\text{원} \end{aligned}$$

<초기안전점검 비용 산출>

$$\begin{aligned} \text{◎ 요율} &= 0.04 + \{(0.03 - 0.04) / (100,000 - 50,000)\} \times (74,549.8675 - 50,000) \\ &= 0.0350\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{◎ 순공사비} \times \text{요율} &= \text{도급금액} \times 70\% \times 0.0350\% \\ \text{순공사비} \times 0.0350\% &= 111,536,000,000 \times 70\% \times 0.0350\% = 27,326,320\text{원} \end{aligned}$$

2) 안전관리비 집행계획서

안전관리비 집행계획서					
1. 개 요					
명칭(상호)		디엘이앤씨(주)		금액 내역	(1) 직접재료비
대 표 자		마 창 민			(2) 직접노무비
공 사 명		천호·성내재정비촉진지구 성내5재정비 촉진구역 도시정비형 재개발사업			(3) 경 비
현 장 명		상 동			(4) 일반관리비
발 주 자		주식회사 디에이치프라퍼티원			(5) 기 타
공 사 기 간		2021.04.26 ~ 2024.08.26 (착공후40개월)			계
공 사 종 류	1) 1층 시설물				안전관리비
	2) 2층 시설물				
	3) 10m 이상 굴착공사				
	4) 폭발물을 사용하는 건설공사				
	5) 항타기 사용하는 건설공사				
	6) 10층이상 16층 미만인 건축물의 건설공사				
	7) 10층 이상인 건축물의 리모델링 또는 해체공사				
	8) 기타 건설공사				
2. 항목별 실행내역					
항 목					금 액
1. 안전관리계획의 작성 및 검토비 (건진법 시행령 제95조 제1항 제2호 및 제4호)					6,950,000
2. 공사현장의 안전점검비					95,564,044
3. 발파·진동·소음으로 인한 주변지역 피해방지 대책비용					7,000,000
4. 공사장 주변 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지비					12,000,000
5. 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 안전 모니터링 장치의 설치·운용 비용					26,100,000
6. 가설구조물의 구조적 안전성 확인에 필요한 비용					3,000,000
7. 무선설비 및 무선통신을 이용한 건설공사 현장의 안전관리체계 구축·운용 비용					2,000,000
합 계					152,614,044

3) 안전관리비 세부사용계획 (건설기술진흥법 시행규칙 제60조)

(1) 안전관리계획의 작성 및 검토비

항 목	단 위	수 량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
가. 안전관리계획 작성 비용					엔지니어링 기술진흥법 10조 및 엔지니어링사업대가기준제14조에 의한 기술자별 엔지니어링사업노임단가
안전관리 계획서 작성비용	식	1	2,000,000	2,000,000	
안전점검 공정표 작성 비용	식	1	1,000,000	1,000,000	—
나. 안전관리계획 검토 비용					안전관리계획서 검토비 + 취약공정(2개소)
안전관리계획서 검토 비용	식	1	1,550,000 +2,400,000	3,950,000	
대상시설물별 세부 안전관리계획서 검토 비용					
계				6,950,000	

(2) 공사 현장의 안전 점검비(건설법 시행령 제95조 제1항 제2호 및 제4호)

항 목			단위	수량	단가	금액	산출근거 및 사용시기
공사 현장 의 안전 점검 비용	정기 점검	건축물	회	3	3,591,459	10,774,377	2021.04~ 2024.08
		10m 이상 굴착공사		2	3,591,459	7,182,918	
		항타기 사용 공사		2	3,591,459	7,182,918	
		천공기 사용공사		2	3,591,459	7,182,918	
		폭발물을 사용하는 건설공사		2	3,591,459	7,182,918	
		T/C 사용 공사		2	3,591,459	7,182,918	
		5m이상 거푸집/동바리		2	3,591,459	7,182,918	
		작업발판 일체형거푸집 사용공사		2	3,591,459	7,182,918	
		높이 2m이상 흙막이지보공설치		2	3,591,459	7,182,918	
	초기 점검	건축물		1	27,326,320	27,326,320	
기계·기구의 정기검사 비용			대	—	—	—	—
계						95,564,044	

(3) 주변 건축물 등의 피해방지대책 비용

항 목	단 위	수 량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
가.지하매설물 보호조치 비용 관매달기 공사비용	식	-	-	-	-
지하매설물 보호 및 복구 공사 비용	식	-	-	-	-
지하매설물 이설 및 임시이전 공사비용	식	-	-	-	-
지하매설물 보호조치 방안 수립을 위한 조사 비용	식	-	-	-	-
나.발파·진동·소음으로 인한 주변지역 피해방지 대책비용					
대책수립을 위한 계측기 설치, 분석 및 유지관리비용	식	1	1,000,000	1,000,000	2021.12~ 2021.09
주변건축물 및 지반등의 사전 보강, 보수, 임시이전 비용 및 비용 산정을 위한 조사비용	식	1	1,000,000	1,000,000	2021.12~ 2021.09
암파쇄방호시설(계획절토고가 10m이상인 구간)설치, 유지관리 및 철거비용	식	-	-	-	-
임시방호시설(계획절토고가 10m미만인 구간)설치, 유지관리 및 철거비용	식	-	-	-	-
다.지하수차단 등으로 인한 주변지역 피해방지 대책 비용					
대책 수립을 위해 필요한 계측 기의 설치,분석,유지관리 비용	식	1	1,000,000	1,000,000	2021.12~ 2021.09
주변 건축물 및 지반 등의 사전보강, 보수, 임시이전비용 및 비용 산정을 위한 조사비용	식	1	1,000,000	1,000,000	2021.12~ 2021.09
급격한 배수 방지 비용	식	1	1,000,000	1,000,000	2021.12~ 2021.09
라.기타 발주자가 안전관리에 필요하다고 판단되는 비용	식	1	2,000,000	2,000,000	2021.12~ 2021.09
계				7,000,000	

(4) 공사장 주변 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지비

항 목	단 위	수 량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
PE드럼, PE웬스, PE방호벽, 방호울타리 등	식	1	3,000,000	3,000,000	2021.04~ 2024.08
경관등,차선규제봉,시선유도봉,표 지봉,점멸등,차량유도등 등	식	1	3,000,000	3,000,000	2021.04~ 2024.08
주의표지판, 규제표지판, 지시표지판, 휴대용표지판 등	식	1	3,000,000	3,000,000	22021.04~ 2024.08
라바콘, 차선분리대 등	식	1	3,000,000	3,000,000	2021.04~ 2024.08
기타 발주자가 필요하다고 인정하는 안전시설					
계				12,000,000	

(5) 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 안전 모니터링 장치의 설치 · 운용 비용

항 목	단 위	수 량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
가) 계측장비의 설치 및 운용비용					
계측장비	개	211	100,000	21,100,000	2021.04~ 2024.08
나)폐쇄회로 텔레비전의 설치 및 운영비용					
폐쇄회로 텔레비전	개	5	1,000,000	5,000,000	2021.04~ 2024.08
계				26,100,000	

(6) 가설구조물의 구조적 안전성 확인에 필요한 비용

항 목	단 위	수 량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
가)가설구조물 관계전문가 확인 비용					
관계전문가 승인비용	식	1	3,000,000	3,000,000	외부비계 및 거푸집동바리 구조검토
계				3,000,000	

(7) 무선설비 및 무선통신을 이용한 건설공사 현장의 안전관리체계 구축 · 운용 비용

항 목	단 위	수 량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
무선설비 및 무선통신비용	식	1	2,000,000	2,000,000	2021.04~ 2024.08
계				2,000,000	

4)안전관리비 집행내역서

【별지 제16호 서식】

안전관리비 집행내역서			
건 설 업 체 명		공 사 명	
현 장 명		대 표 자	
공 사 금 액		공 사 기 간	
발 주 자		누 계 공 정 율	%
계상된 안전관리비	원	공사진척도에 따른 기준금액	원 (안전관리비×공정율)
사 용 금 액			
항 목			금 액
계			
1. 안전관리계획의 작성			
2. 공사현장의 안전점검비 등			
3. 공사장 주변 안전관리 비용			
4. 통행안전 및 교통소통대책 비용			
5. 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 안전 모니터링 장치의 설치·운영 비용			
6. 가설구조물의 구조적 안전성 확인에 필요한 비용			
7.무선설비 및 무선통신을 이용한 건설공사 현장의 안전관리체계 구축·운영 비용			
건설기술 진흥법 시행규칙 제60조에 의거 위와 같이 안전관리비 집행내역을 제출합니다. 20 년 월 일 제출자 직책 성명 (인)			

【별지 제17호 서식】

안전관리비 항목별 사용내역			
항 목	사용일자	사용내역	금 액
1. 안전관리계획서 작성비			
2. 공사현장의 안전점검비 등			
3. 공사장 주변 안전관리 비용			
4. 통행안전 및 교통소통대책 비용			
5. 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 안전 모니터링 장치의 설치 · 운용 비용			
6. 가설구조물의 구조적 안전성 확인에 필요한 비용			
7. 무선설비 및 무선통신을 이용한 건설공사 현장의 안전관리체계 구축 · 운용 비용			
(주) 사용내역은 항목별 사용일자가 빠른 순서대로 작성			

【별지 제18호 서식】

()분기 안전관리비 사용 현황				
현장명 :		작성자 :		현장대리인 :
공사금액	계상안전관리비	기본비용	별도비용	기본비용-별도비용
구 분	계획서 작성비	안전점검비	공사장 주변 안전관리비	통행안전 및 교통소통 대책비
월투자계획				
도급자 사용계획	안전관리계획서 작성	공사현장의 안전점검	지하매설물방호	통행안전시설 설치
			인접구조물 보호	통행안전시설 유지관리
		환경 측정	가축피해 등 민원대책	교통소통 및 교통사고 예방대책 비용
계				
하도급자 사용계획	안전관리계획서 작성	공사현장의 안전점검	지하매설물방호	통행안전시설 설치
			인접구조물 보호	통행안전시설 유지관리
		환경 측정	가축피해 등 민원대책	교통소통 및 교통사고 예방대책 비용
계				
소 계				
누(전분기) 계(당분기)				총 계