

3. 안전관리비 집행계획

3-1. 안전관리비의 산출기준 (건설기술진흥법)

항 목	사 용 내 역	산 출 기 준	비 고
안전관리계획서 작성 및 검토비용	- 안전관리계획서 작성에 소요되는 비용 - 안전관리계획서 검토에 소요되는 비용 - 안전점검 공정표 작성에 소요되는 비용 - 시공상세도면 작성비용	엔지니어링기술진흥법 제31조(엔지니어링 사업대가의 기준)에 의함	
공사현장의 안전점검비	- 공사현장의 정기안전 점검비용 - 건설기술진흥법 시행령 제100조제1항 제1 및 제3호에 의한 건설안전 점검기관에 의한 정기안전 점검	- 건설공사 안전관리 업무수행 지침 제47조 - 영 제100조제8항에 따른 안전점검 대가의 세부 산출기준을 적용하여 계상	- 시공자 - 시행후 발주처통보
공사장주변 안전관리비용	- 인접시설 및 보호대책 비용 - 민원대책 비용 - 발파·굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지 대책 비용	건설공사 안전관리 업무수행 지침 제48조	안전관리비에 별도로 계상 되도록 규정
통행안전 및 교통소통대책 비용	- 통행안전 시설 및 유지관리 비용 - 교통소통 및 교통사고 예방대책 비용	건설공사 안전관리 업무수행 지침 제49조	안전관리비에 별도로 계상 되도록 규정
공사시행 중 구조적 안전성 확보 비용	계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 설치, 운영 비용	건설공사 안전관리 업무수행 지침 제50조	안전관리비에 별도로 계상 되도록 규정
	가설구조물의 구조적 안전성 확인 비용	건설공사 안전관리 업무수행 지침 제50조	
	전파법 제2조제1항제5호 및 제5호의2에 따른 무선설비 및 무선통신에 필요한 비용	건설기술진흥법 시행규칙 제60조제1항제7호 (2020.03.18.년 이후 입찰공고 또는 인허가·승인된 건설공사부터 적용)	안전관리비에 별도로 계상 되도록 규정

3-2. 건진법 안전관리비의 집행계획

3-2-1. 항목별 집행계획

건진법 안전관리비 집행계획서						
1. 개요						(단위: 원)
명칭(상호)		계룡건설산업(주)		금액내역	(1) 재료비	
대표자		윤길호, 오태식			(2) 노무비	
공사명		동선제2구역 주택재개발정비사업			(3) 경비	
현장소재지		서울 성북구 동소문로29길11			(4) 기타	
발주자		동선제2구역 주택재개발정비사업조합			(5) 부가가치세	
공사기간		2025년 07월 ~ 2027년 09월			계	102,395,239,931
공사의종류	1. 1종시설물				건진법 안전관리비	
	2. 2종시설물					
	3. 10m 이상 굴착공사					
	4. 폭발물을 사용하는 건설공사					
	5. 10층 이상 16층 이하의 건설공사					
	6. 건설기계 및 가설구조물을 사용하는 건설공사					
	7. 기타 건설공사			정기안전점검비	180,756,618	
2. 항목별 실행계획						
항목					금액	
(1) 안전관리계획서 작성 및 검토비용					7,000,000	
(2) 영 제100조 제1항 제1호 및 제3호에 의한 정기안전 점검 비용					137,156,618	
(3) 발파·굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지대책 비용					11,000,000	
(4) 공사장 주변의 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지관리 비용					10,000,000	
(5) 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 안전 모니터링 장치의 설치·운용 비용					11,000,000	
(6) 법 제62조 제11항에 따른 가설구조물의 구조적 안전성 확인에 필요한 비용					1,600,000	
(7) 전파법 제2조제1항제5호, 제5호의2에 따른 무선설비 및 무선통신 비용					3,000,000	
총계					180,756,618	

3-2-2. 세부사용계획 (건설기술진흥법 시행규칙 제60조의1)

(1) 안전관리계획서 작성 및 검토비용

항 목	단위	수량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
계				7,000,000	
안전관리계획서 작성 비용	식	1	7,000,000	7,000,000	
기 타	-	-			

(2) 영 제100조 제1항 제1호 및 제3호에 의한 정기안전 점검 비용

항 목	단위	개소 /수량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기	
계				137,156,618		
공사현장의 안전점검 및 초기점검 비용	회	1 / 3	-	78,270,921	건축물	2종 시설물 정기점검
	회	1 / 1	-	28,885,697		2종 시설물 초기점검
	회	1 / 2	2,000,000	4,000,000	천공기	
		1 / 2	-	-	항타기	
	회	1 / 3	2,000,000	6,000,000	타워크레인	
		1 / 2	2,000,000	4,000,000	작업발판 일체형 거푸집	
	회	1 / 2	2,000,000	4,000,000	거푸집 및 동바리	
	회	1 / 2	2,000,000	4,000,000	흙막이 지보공	
	회	1 / 2	2,000,000	4,000,000	작업발판 일체형 거푸집	
	회	1 / 2	2,000,000	4,000,000	발파공사	
기 타	식					

(3) 발파·굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지대책 비용

항 목	단위	수량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
계				11,000,000	
지하매설물 보호조치 비용	식	1	3,000,000	3,000,000	추후 사유발생시 정산 [실비정액가산방식]
발파 소음진동으로 인한 주변지역 피해방지 대책 비용	식	1	5,000,000	5,000,000	
지하수 차단 등으로 인한 주변지역 피해방지 대책 비용	식	1	3,000,000	3,000,000	
기타	-	-	-	-	

(4) 공사장 주변의 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지관리 비용

항 목	단위	수량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
계				10,000,000	
공사 시행중의 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지관리 비용	식	1	5,000,000	5,000,000	추후 사유발생시 정산 [실비정액가산방식]
안전관리계획에 따라 공사장 내부의 주요 지점별 건설기계·장비의 전담유도원 배치 비용	식	1	5,000,000	5,000,000	추후 사유발생시 정산 [실비정액가산방식]
기타 발주자가 안전관리에 필요하다고 판단되는 비용	식	-	-	-	추후 사유발생시 정산 [실비정액가산방식]
기 타	식				

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

항 목	단위	수량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
계				11,000,000	
계측장비의 설치 및 운영 비용	식	1	9,000,000	9,000,000	추후 사유발생시 정산 [실비정액가산방식], 흙막이도면참조
폐쇄회로 텔레비전의 설치 및 운영비용	식	1	2,000,000	2,000,000	추후 사유발생시 정산 [실비정액가산방식]
기 타	식				

(6) 법 제62조제11항에 따른 가설구조물의 구조적 안전성 확인에 필요한 비용

항 목	단위	수량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
계				1,600,000	
가설구조물 안전성 확보를 위해 관계전문가에게 확인받는데 필요한 비용	식	1	1,600,000	1,600,000	추후 사유발생시 정산 [실비정액가산방식] (동바리, 비계, 합벽지시대 등)
기 타	식	-	-	0	

(7) 전파법 제2조제1항제5호, 제5호의2에 따른 무선설비 및 무선통신을 이용한 안전관리체계 구축·운용비용

항 목	단위	수량	단 가	금 액	비 고
계				3,000,000	
무선설비의 구입·대여·유지에 필요한 비용과 무선통신의 구축·사용 등에 필요한비용	식	1	3,000,000	3,000,000	추후 사유발생시 정산 [실비정액가산방식]
기 타	-	-	-	0	

정기안전점검 용역 대가 산출

■ 용역명 : **높이가 2미터 이상인 흙막이 지보공 정기안전점검 용역 (1회당)**

구 분		산 정 내 역					금 액	비 고	
1. 직접 인건비		2.0		명		x	293,799	587,598	국토부기준 고급기술자
2. 제 경 비		587,598				x	110%	646,358	국토부기준 110% ~ 120%
3. 기 술 료		1,233,956				x	20%	246,791	국토부기준 20% ~ 40%
4 · 직 접 경 비	1) 여비 및 현장 체재비	① 일 비		1		x	52,000	52,000	
		② 숙박비		0		x	50,000	0	
	2) 차량 운행비	1	대	x	1	x	35,000	35,000	
	3) 현지 보조 인부 노임	0	인	x	2	x	48,674	0	
	4) 위험수당	484,110				x	0	0	국토부기준 10% ~ 20%
	5) 기계 기구 손료	484,110				x	0	0	국토부기준 10%
	6) 보고서 등 인쇄비	1식					500,000		
	소 계							587,000	
직 접 비 합 계							2,067,747		
5 · 추 가 조 사 비							—		
							—		
							—		
	소 계					—			
총 계							2,067,747		
산 출 대 가							2,000,000	VAT별도 [만원단위 절삭]	

※ 작업발판 일체형 거푸집, 높이가 5m 이상인 거푸집 및 동바리 공통 적용.

• 건진법 안전관리비 산출 법적근거

제60조(안전관리비)

① 법 제63조제1항에 따른 안전관리비에는 다음 각 호의 비용이 포함되어야 한다.

1. 안전관리계획의 작성 및 검토 비용
2. 영 제100조제1항제1호 및 제3호에 따른 안전점검 비용
3. 발파·굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지대책 비용
4. 공사장 주변의 통행안전관리대책 비용
5. 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 안전 모니터링 장치의 설치·운용 비용
6. 법 제62조제11항에 따른 가설구조물의 구조적 안전성 확인에 필요한 비용
7. 「전파법」 제2조제1항제5호 및 제5호의2에 따른 무선설비 및 무선통신을 이용한 건설공사 현장의 안전관리체계 구축·운용 비용

② 건설공사의 발주자는 법 제63조제1항에 따라 안전관리비를 공사금액에 계상하는 경우에는 다음 각 호의 기준에 따라야 한다.

1. 제1항제1호의 비용: 작성 대상과 공사의 난이도 등을 고려하여 「엔지니어링산업 진흥법」 제31조에 따른 엔지니어링사업 대가기준을 적용하여 계상
2. 제1항제2호의 비용: 영 제100조제8항에 따른 안전점검 대가의 세부 산출기준을 적용하여 계상
3. 제1항제3호의 비용: 건설공사로 인하여 불가피하게 발생할 수 있는 공사장 주변 건축물 등의 피해를 최소화하기 위한 사전보강, 보수, 임시이전 등에 필요한 비용을 계상
4. 제1항제4호의 비용: 공사시행 중의 통행안전 및 교통소통을 위한 시설의 설치비용 및 신호수(信號手)의 배치비용에 관해서는 토목·건축 등 관련 분야의 설계기준 및 인건비기준을 적용하여 계상
5. 제1항제5호의 비용: 영 제99조제1항제2호의 공정별 안전점검계획에 따라 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 안전 모니터링 장치의 설치 및 운용에 필요한 비용을 계상
6. 제1항제6호의 비용: 법 제62조제11항에 따라 가설구조물의 구조적 안전성을 확보하기 위하여 같은 항에 따른 관계전문가의 확인에 필요한 비용을 계상
7. 제1항제7호의 비용: 건설공사 현장의 안전관리체계 구축·운용에 사용되는 무선설비의 구입·대여·유지 등에 필요한 비용과 무선통신의 구축·사용 등에 필요한 비용을 계상

③ 건설공사의 발주자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유로 인하여 추가로 발생하는 안전관리비에 대해서는 제2항 각 호의 기준에 따라 안전관리비를 증액 계상하여야 한다. 다만, 발주자의 요구 또는 귀책사유로 인한 경우로 한정한다.

1. 공사기간의 연장
2. 설계변경 등으로 인한 건설공사 내용의 추가
3. 안전점검의 추가편성 등 안전관리계획의 변경
4. 그 밖에 발주자가 안전관리비의 증액이 필요하다고 인정하는 사유

④ 건설사업자 또는 주택건설등록업자는 안전관리비를 해당 목적에만 사용해야 하며, 발주자 또는 건설사업 관리용역사업자가 확인한 안전관리 활동실적에 따라 정산해야 한다.

⑤ 안전관리비의 계상 및 사용에 관한 세부사항은 국토교통부장관이 정하여 고시한다.

3-2-3. 정기안전점검 효율표

건설공사 종류		규 격	전체 효율(%)	정기안전점검 효율(%)	초기점검 효율(%)
교량		100m	0.66	0.44	0.22
		300m	0.29	0.20	0.09
		500m	0.20	0.14	0.06
		1,000m	0.11	0.08	0.03
		2,000m	0.08	0.06	0.02
		4,000m	0.05	0.04	0.01
		8,000m	0.03	0.021	0.009
터널		300m	0.37	0.26	0.11
		500m	0.30	0.21	0.09
		1,000m	0.18	0.10	0.08
		2,000m	0.11	0.07	0.04
		4,000m	0.08	0.05	0.03
댐		－	0.15	0.11	0.04
하천	수 문	－	4.86	2.78	2.08
	제 방	1,000m	0.45	0.28	0.17
		2,000m	0.27	0.15	0.12
		4,000m	0.18	0.10	0.08
	부속시설(통문,호안포함)		－	4.86	2.78
하 구 독		－	0.17	0.10	0.07
수도	취수시설,	－	0.33	0.22	0.11
	취수가압펌프장	－	0.36	0.23	0.13
	정수장, 배수지	－	0.08	0.05	0.03
	상수도 관로	－	0.08	0.05	0.03
공공하수처리시설		－	0.08	0.05	0.03
항만	계류시설	1만톤급	0.12	0.08	0.04
		5만톤급	0.10	0.06	0.04
		20만톤급	0.06	0.04	0.02
	갑문시설		－	0.17	0.12
건 축 물		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
폐기물매립시설		－	1.19	0.78	0.41
옹 벽		100m	3.63	2.06	1.57
		200m	2.59	1.47	1.12
		500m	1.91	1.08	0.83
절토사면		200m	0.99	0.56	0.43
		400m	0.71	0.40	0.31
		800m	0.45	0.26	0.19

※ 1. 정기안전점검 대가 효율은 건설공사 안전점검 지침 별표 1. 건설공사별 정기안전점검 실시시기의 각 차수별 점검비용을 포함한다.

2. 영 제60조제1항2호의 규정에 의한 종합보고서의 작성비용을 포함한다.

3-2-4. 건설공사 안전점검 비용 산정

－ 건설기술진흥법 시행령 제100조제1항제1호 및 제3호에 따른 건설공사안전점검 대가산정기준

건설공사 종류	규 격	전체 요율(%)	정기안전점검 요율(%)	초기점검 요율(%)
건 축 물	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

○ 공 사 개 요

구 분	연 면 적	공사금액
연면적(㎡)	49,405.6909㎡	102,395,239,931원

○ 공사현장 안전점검비

계산식	$y = y_1 + \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)}(x - x_1)$ x : 해당 규격, x_1 : 작은 규격, x_2 : 큰 규격 y : 해당공사비요율, y_1 : 작은 규격 요율 y_2 : 큰 규격 요율
정기 안전점검비	$0.11 + \frac{(0.09 - 0.11)}{(500,000 - 30,000)} \times (49,405.6909 - 30,000) = 0.1092$ － 공사금액 * 70%(순공사비) * 요율 $102,395,239,931 \times 70 \% \times 0.1092 \% = 78,270,921\text{원}$ ※ 순공사비 : 전체공사비에서 일반관리비, 이윤, 공사손해보험료, 부가가치세를 제외한 공사비
초기 안전점검비	$0.05 + \frac{(0.04 - 0.05)}{(50,000 - 30,000)} \times (49,405.6909 - 30,000) = 0.0403$ － 공사금액 * 70%(순공사비) * 요율 $102,395,239,931 \times 70 \% \times 0.0403 \% = 28,885,697\text{원}$ ※ 순공사비 : 전체공사비에서 일반관리비, 이윤, 공사손해보험료, 부가가치세를 제외한 공사비

2. 공정별 안전점검계획

2-1. 안전점검의 종류

구 분	점검시기	점 검 내 용	점검결과 조치방법	점검자	점검대상
자 체 안 전 점 검	공사기간 동안매일실시	• CHECK LIST에 의거 공사전반에 걸쳐 실시	• 이상유무 확인 • 안전담당자에게 조치 지시 후 확인 • 자체안전점검일지에 기록유지	안전관리 담 당 자	• 공사중인 전현장 • 건설공사 세부공종
초 기 안 전 점 검	준공직전~준공후 3개월 이내	• 시설물 결함에 대한 구조적 안전성 • 결함의 원인등을 조사, 측정, 평가, 보수, 보강 등의 방법제시	• 초기안전점검결과 물리적,기능적 결함이 있을 경우 보수, 보강등 조치	건설안전 점검기관	• 시특법 규정의 1,2종 안전 시설물
정 기 안 전 점 검	공사중	• 임시시설 및 가설공법의 안전성 • 공사 목적물의 품질, 시공상태 등의 적정성 • 인접 건축물 또는 구조물의 안전성 등 공사장주변안전조치의 적정성	• 보고서의 지적 사항에 따라 조치	건설안전 점검기관	• 2종 시설물 • 천공기 • 타워크레인 • 작업발판 일체형 거푸집 • 거푸집 및 동바리 • 흙막이 지보공 • 10M이상 굴착공사 • 폭발물을 사용하는 공사
		※ 건설공사의 공종별 세부점검사항은 공사시방서 및 건설공사별 정기안전점검 실시시기 참조			

구 분	점검시기	점 검 내 용	점검결과 조치방법	점검자	점검대상
정 기 안 전 점 검	점검 결과 및 사후조치	※ 건설사업관리 및 발주처와 협의 후 진행 • 종합보고서 작성 ※ 건설공사의 규모, 기간, 현장여건에 따라 실시			
공사 재개전 점검	공사중단 1년 이상방치된 시설물의 안전점검	• 자체안전점검 또는 정기안전점검 수준	• 보고서의 지적 사항에 따라 조치		
정 밀 안 전 점 검	점검결과 필요시	• 시설물 결함에 대한 구조적 안전성 • 결함의 원인등을 조사, 측정,평가, 보수, 보강등의 방법제시	• 정기안전점검결과 물리적.기능적 결함이 있을 경우 보수, 보강 등 조치	건설안전 점검기관	

※ 발주처의 요청시 점검 및 승인을 득한 업체 선정

2-2. 자체 안전점검

구 분	내 용	비 고
점검시기	건설공사의 공사기간 동안 건설업자 또는 주택건설 등록업자가 해당 공종별로 매일 실시	
점검내용	- 건설공사 전반 - 자체안전점검표를 기본으로 함 - 유해방지에 관한 사항 - 건설장비 유지 관리 상태 (안전 Check List 참조) - 공종별 표준안전작업실시 여부 (표준안전작업 방법 참조) - 주요 가설물의 불안전요소 이상유무 확인 (안전 Check List 참조) - 안전사고 예방조치 상태 - 기타 건설공사 전반	
점검주체	- 건설업자 - 주택건설 등록업자	
안전점검 결과의 기록 및 확인	- 안전점검일지에 기록 - 지적사항에 대한 조치결과 익일 자체안전 점검시 반드시 확인	
안전점검 비용	건설업자 또는 주택건설등록업자 자체 부담	

4) 타워크레인 배치도

평면도

[illegible]