

당 현장 정기안전점검 예정시기

공사명 : 길동 시티 이즈빌 신축공사

건설공사종류	안전점검			점검 횟수(회)	비고
	1차	2차	3차		
1. 건축구조물(공동주택)	기초공사(타설 전)	구조물 초.중공사	구조물 완료 후	3	정기점검
	2021. 07	2021. 12	2022. 07		
2. 건축구조물(공동주택 '-초기점검	준공1개월 전			1	정기점검
	2022. 09				
3. 항타/항발기					해당 없음
4. 천공기	천공기 작업초기	천공기 작업말기		2	정기점검
	2021. 04	2021. 05			
5. 타워크레인	T/C 기초 설치시	T/C 인상작업시		2	정기점검
	2021. 07	2022. 03			
6. 작업발판 일체형거푸집	저층부	고층부		2	정기점검
	2021. 10	2022. 04			
7. 높이5M이상거푸집동바리	동바리 설치 초기	동바리 해체 전		2	정기점검
	2021. 08	2021. 11			
8. 높이2M이상 흙막이지보공	지보공 공사 초기	지보공 공사 중기		2	정기점검
	2021. 05	2021. 6			
9. 진동.소음.분진 등 환경측정				2	필요시
10. 기타 안전점검				1	필요시

3. 안전관리비 집행계획

3.1 안전관리비 항목별 산출기준

[1] 안전관리비의 산출

본 안전관리비는 건설기술진흥법 시행규칙 제60조에 의해 계상 집행하는 것으로 아래의 목적에 사용되는 비용이다.

1. 안전관리계획의 작성 및 검토 비용 또는 소규모안전관리계획의 작성 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·운영 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·운영 비용

[2] 안전관리비 항목별 사용내역 및 산출기준

안전관리비의 사용내역은 아래 <표>에 따르며, 동 목적 이외에는 사용할 수 없다

[건설기술진흥법에 따른 건설공사 안전관리 업무수행지침(2020.01.23.시행) 기준에 따름]

< 건설공사 안전관리비의 항목별 사용내역 및 산출기준 >

항 목	사 용 내 역	산 출 기 준
1. 안전관리계획서 작성비	○ 안전관리계획서 작성 및 검토 비용 ○ 안전점검공정표 작성에 소요되는 비용 ○ 시공상세도면 작성 비용	- 엔지니어링산업진흥법 제31조(엔지니어링사업 대가 기준)에 의함
2. 공사현장의 안전점검비	○ 공사현장의 정기안전점검 비용 · 건설기술진흥법 시행령 제100조에 의한 정기안전점검기관에 의한 정기안전점검	- 정기안전점검 비용은 건설공사 안전관리업무수행지침 별표8의 대가요율에 의함
3. 발파, 굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해 방지대책 비용	○ 지하매설물 방호 및 인접구조물 보호 대책비용 ○ 발파·진동·소음으로 인한 주변지역 피해방지 대책비용 ○ 지하수 차단 등으로 인한 주변지역 피해방지 대책 비용	- 관련 토목·건축 등 설계 기준에 의함
4. 공사장 주변의 통행안전 관리 대책 비용	○ 통행안전시설 설치 및 유지관리 비용 ○ 교통소통 및 교통사고 예방대책 비용	- 관련분야 설계기준에 의함
5. 공사시행중 구조적안전성 확보 비용	○ 계측장비 폐쇄회로텔레비전 등의 설치·운영 비용 ○ 가설구조물의 구조적 안전성 확인 비용	- 엔지니어링산업진흥법 제31조(엔지니어링사업 대가 기준)에 의함

3.2 안전관리비 집행계획서

안전관리비 집행계획서						
1. 개요						
명 칭 (상 호)		(주)형제건설		금 액 내 역	(1) 재 료 비	₩4,698,872,850
대 표 자		이 재 원			(2) 노 무 비	₩2,386,181,612
공 사 명		길동 시티 이즈빌 신축공사			(3) 경 비	
현 장 주 소		서울시 강동구 길동 413-16,17번지			(4) 일반관리비	
발 주 자		(주)퍼스원홀딩스			(5) 이 윤	
공 사 기 간		2021. 02. ~ 2022. 10.			관급자재비	
공 사 의 종 류	1. 16층 이상 건축물 건설공사 2. 천공기 사용공사 3. 타워크레인 사용공사 4. 작업발판 일체형 거푸집 사용공사 5. 5m 이상 거푸집동바리 사용공사 6. 2m 이상 흙막이지보공 사용공사				계	₩9,854,400,000 (V.A.T 포함)
					산업안전보건관리비 (산업안전보건법)	₩ 142,352,606
					안전관리비 (건설기술진흥법)	₩174,800,000
2. 항목별 실행계획						
항 목					금 액(원)	
1. 안전관리계획의 작성 및 검토비용					7,000,000	
2. 영 제100조제1항제1호 및 제3호에 따른 안전점검 비용					62,800,000	
3. 발파, 굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물의 피해방지 대책비용					45,000,000	
4. 공사장 주변의 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지관리 비용					15,000,000	
5. 공사시행 중 구조적 안전성 확보 비용					35,000,000	
6. 기타					10,000,000	
총 계					174,800,000	

3.3 안전관리비 세부사용계획 (건설기술진흥법 시행규칙 제60조)

[1] 안전관리계획의 작성 및 검토 비용

항 목	단 위	수 량	단 가(원)	금 액(원)	산출근거 및 사용시기
안전관리계획 작성 비용	식	1	4,000,000	4,000,000	
안전성 계산서 비용	식	1	2,000,000	2,000,000	
안전관리계획 검토 비용	식	1	1,000,000	1,000,000	
계				7,000,000	

[2] 영 제100조제1항제1호 및 제3호에 따른 안전점검 비용

항 목	단 위	수 량	단 가(원)	금 액(원)	산출근거	사용시기
건축구조물 (공동주택) 정기안전점검	회	3	9,300,000	27,900,000	안전관리비 대상금액의 0.392% (연면적에 대한 비율을 보간법으로 산정하여 적용)	안전점검 일정 참조
건축구조물 (공동주택) 정기안전점검	회	1	13,900,000	13,900,000	안전관리비 대상금액의 0.197% (연면적에 대한 비율을 보간법으로 산정하여 적용)	
항타/항발기 정기안전점검	회	2			해당없음	
천공기 정기안전점검	회	2	1,800,000	3,600,000	현장협의	
타워크레인 정기안전점검	회	2	1,800,000	3,600,000	현장협의	
작업발판 일체형거푸집 정기안전점검	회	2	1,800,000	3,600,000	현장협의	
높이 5m이상 거푸집동바리 정기안전점검	회	2	1,800,000	3,600,000	현장협의	
높이 2m이상 폭박이저보강 정기안전점검	회	2	1,800,000	3,600,000	현장협의	필요시
진동·소음·분진 등 환경측정	회	2	1,000,000	2,000,000	현장협의	
기타 안전점검	식	1	1,000,000	1,000,000		필요시
계				62,800,000원		

■ 정기안전점검 요율 산출

- 연면적 3,080.0 ㎡

- 보간식 : 최소규격보다 작은 경우 또는 두 기준규격의 중간인 경우에는 다음 보간식을 이용하여 해당 안전점검대가 요율을 계산한다.
이때 사용되는 두 기준점은 가장 인접한 두 점을 사용하여야 하며, 원점 등을 사용하여서는 안 된다.

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

여기서, x : 해당 규격, x_1 : 작은 규격, x_2 : 큰 규격

y : 해당공사비요율, y_1 : 작은 규격 요율 y_2 : 큰 규격 요율

정기안전점검	x1	x2
	6 000	10,000
x	y1	y2
3080	0.350	0.240

초기안전점검	x1	x2
	5,000	10,000
x	y1	y2
3 080	0.170	0.100

- 요율 산출

- 정기안전점검 = 0.35 + (0.24 - 0.35) / (10000 - 5000) x (3080.00 - 5000) = **0.392**
• 초기안전점검 = 0.17 + (0.10 - 0.17) / (10000 - 5000) x (3080.00 - 5000) = **0.197**

- 비용 산출

- 정기안전점검 비용 = 27,900,000 원 • 정기안전점검 회당 단가 (3회 기준) = 9,300,000 원
• 초기안전점검 비용 = 13,900,000 원 • 초기안전점검 회당 단가 (1회 기준) = 13,900,000 원

건설공사 종류	규격	정기안전점검 요율 (%)	초기안전점검 요율 (%)	순공사비 (재료비 - 직접노무비) (원)	정기안전점검비용 (원)	초기안전점검비용 (원)
건축물	3080	0.392	0.197	7,085,054,462	27,790,418	13,949,055

* 순공사비는 국토교통부고시 '제2016-532호 건설공사 안전관리 업무수행 지침'에 따름

22 '순공사비'란 전체 공사비에서 일반관리비, 이윤, 공사손해보험료, 부가가치세를 제외한 공사비를 말하며, 지급지재비는 순공사비에 포함한다.

※ 안전점검 대가 요율

건설공사 종류		규 격	전체 요율(%)	정기안전점검 요율(%)	초기점검 요율(%)
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	2.08
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	0.05
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
용 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 요율은 국토교통부고시 2020-제47조

2. 별표 2. 건설공사별 정기안전점검 실시시기의 각 차수별 점검비용을 포함한다.

3. 영 제100조제1항에 따른 종합보고서의 작성비용을 포함한다.

※ 안전점검 대가 산출서

-항타/항발기, 천공기, 타워크레인, 작업발판 일체형거푸집

높이 5m이상 거푸집동바리, 높이 2m이상 흙막이지보공 정기안전점검

산 출 서

점검 1회 금액 : 일금 일백팔십만원정

(₩ 1,800,000) V.A.T 별도

구분	세 부 내 역						금 액	비 고	
1 직접인건비	현장조사								
	기 술 사	0 인	X	0 일	X	371,891	-		
	특급기술자	0 인	X	0 일	X	292,249	-		
	고급기술자	0 인	X	0 일	X	242,055	-		
	중급기술자	1 인	X	0.5 일	X	220,497	110,249		
	조급기술자	1 인	X	0.5 일	X	172,529	86,265		
	·자료정리 및 분석								
	기 술 사	1 인	X	0.2 일	X	371,891	74,378		
	특급기술자	0 인	X	0 일	X	292,249	-		
	고급기술자	0 인	X	0 일	X	242,055	-		
	중급기술자	0 인	X	0 일	X	220,497	-		
	조급기술자	0 인	X	0 일	X	172,529	-		
	·보고서작성								
	기 술 사	0 인	X	0 일	X	371,891	-		
	특급기술자	0 인	X	0 일	X	292,249	-		
	고급기술자	0 인	X	0 일	X	242,055	-		
	중급기술자	1 인	X	1 일	X	220,497	220,497		
	조급기술자	1 인	X	1 일	X	172,529	172,529		
	스 계						663,917		
2 제 형 비:		663,917				X	110%	730,309	
3 기 술 료		1,394,226				X	20%	278,845	
4 직접장비	임비 여비 교통비	1 식				X	50,000	50,000	
	현지 인부 느임	인				X		-	
	위험 수당	식				X		-	
	기계기구 손료	식				X		-	
	장비 임대료	식				X		-	
	보고서 등 인쇄비	1 식				X	76,929	76,929	
	스 계						1,136,083		
산출 금액						1,800,000			

한국엔지니어링협회 정책연구실-386호(2020.12.14)

2020 엔지니어링업체 임금실태조사결과 공표

본 협회에서 실시한 2020년도 엔지니어링업체 임금실태조사(국가승인통계 제372001호) 결과를 통계법 제27조에 따라 아래와 같이 공표합니다.

가. 엔지니어링기술부문별 기술자 노임단가

(단위 : 원, 1인 1일 기준)

구분	기계/설비	전기	정보통신	건설	환경	원자력	기타**
기술사	382,922	386,790	367,129	371,891	367,057	457,398	351,929
특급기술자	322,321	288,765	267,977	292,249	281,068	407,303	288,328
고급기술자	282,109	242,820	242,904	242,055	253,264	314,111	240,794
중급기술자	219,603	219,050	222,620	220,497	207,859	285,982	193,223
초급기술자	203,384	199,763	182,192	172,529	190,246	235,216	175,897
고급숙련기술자	232,720	239,494	194,866	207,510	203,924	293,640	203,120
중급숙련기술자	190,557	179,526	172,962	185,073	184,349	264,761	169,272
초급숙련기술자	168,953	153,750	149,870	162,285	160,472	167,847	140,473

* 상기 제시된 노임단가는 '원 단가'(만근한 기술자 월 임건비)원 = 22일(평균근무일수)

* 엔지니어링기술부문은 엔지니어링산업진흥법 시행령 엔지니어링기술(제3조 제1항 제1호)에 따른

** 기타 엔지니어링기술부문을 총 산학, 항공우주, 금속, 화학, 광업, 농업, 산업, 석광추진(에너지)보고서 참조)

나. 평균근무일수 : 22일

다. 적용일 : 2021년 1월 1일 부터

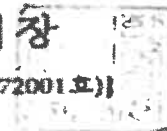
<참고> 엔지니어링 활동분류별 기술자 노임단가

(단위 : 원, 1인 1일 기준)

구분	원자력발전	산업공정	건설 및 기타
기술사	457,599	442,074	370,360
특급기술자	407,605	353,407	284,468
고급기술자	337,140	268,051	241,113
중급기술자	297,275	213,416	215,194
초급기술자	244,287	210,621	176,241
고급숙련기술자	308,318	240,312	211,038
중급숙련기술자	250,121	190,528	178,325
초급숙련기술자	169,240	169,289	156,006

* 한해 기술자노임단가 분류체계 변경(2016.1.1) 전 계약된 사업의 경우, 참고로 '엔지니어링활동분류별 기술자 노임단가'를 적용

한국엔지니어링협회장
[임금통계작성기관 (국가승인통계 제372001호)]



[3] 발파·굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지 대책비용

항 목	단 위	수 량	단 가(원)	금 액(원)	산출근거	사용시기
지하매설물 보호조치 비용	식	1	10,000,000	10,000,000		
발파·진동·소음 으로 인한 주변지역 피해방지 대책비용	식	1	10,000,000	10,000,000		
지하수 차단 등으로 인한 주변지역 피해방지 대책 비용	식	1	15,000,000	15,000,000		
민원대책 비용	식	1	10,000,000	10,000,000		
계				45,000,000원		

[4] 공사장 주변의 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지관리 비용

항 목	단 위	수 량	단 가(원)	금 액(원)	사용시기
공사 시행중의 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지관리 비용	식	1	10,000,000	10,000,000	발생시
기타 발주자가 안전관리에 필요하다고 판단되는 비용	식	1	5,000,000	5,000,000	발생시
계				15,000,000원	

[5] 공사시행 중 구조적 안전성 확보 비용

항 목	단 위	수 량	단 가(원)	금 액(원)	사용시기
계측장비의 설치 및 운영 비용	식	1	10,000,000	10,000,000	
폐쇄회로 텔레비전의 설치 및 운영 비용	식	1	10,000,000	10,000,000	
무선설비 및 무선통신의 구축·사용 등에 필요한 비용	식	1	10,000,000	10,000,000	
가설구조물 안전성 확보를 위해 관계전문가에게 확인받는데 필요한 비용	식	1	5,000,000	5,000,000	
계				35,000,000원	

[6] 기타

항 목	단 위	수 량	단 가(원)	금 액(원)	사용시기
기타 현장운영시 발생하는 안전비용 예비비	식	1		10,000,000원	발생시

3.4 안전관리비 집행내역

3.4.1 안전관리비 집행내역서(양식)

안 전 관 리 비 집 행 내 역 서			
건 설 업 체 명		공 사 명	
현 장 명		대 표 자	
공 사 금 액		공사기간	
발 주 자		누 계 공 정 율	%
계상된안전관리비	원	공사진척도에 따른 기준금액	원 (안전관리비× 공정율)
사 용 금 액			
항 목			금 액
계			
1. 안전관리계획서 작성비			
2. 공사현장의 안전점검비 등			
3. 공사장 주변 안전관리 비용			
4. 통행안전 및 교통소통 대책 비용			
5. 기타			
<p>건설기술진흥법 시행규칙 제21조의4에 의거 위와 같이 안전관리비 집행내역을 제출합니다.</p> <p style="text-align: right;">20 년 월 일</p> <p>제출자 직책 성명 (인)</p>			

3.4.2 안전관리비 항목별 사용내역

안 전 관 리 비 항 목 별 사 용 내 역			
항 목	사 용 일 자	사 용 내 역	금 액
1. 안전관리계획서 작성비			
2. 공사현장의 안전점검비 등			
3. 공사장 주변 안전관리 비용			
4. 통행안전 및 교통소통 대책 비용			
5. 기 타			
(주) 사용내역은 항목별 사용일자가 빠른 순서대로 작성			

3.5 안전관리비 사용현황

()분기 안전관리비 사용현황				
현장명 :		작성자 :		현장대리인 :
공사금액	계상안전관리비	기본비용	별도비용	기본비용-별도비용
구분	계획서 작성비	안전점검비	공사장 주변 안전관리비	통행안전 및 교통소통 대책비
월투자계획				
도 급 자 사용내역	안전관리계획서 작성	공사현장의 안전점검	지하매설물 방호	통행안전시설 설치
			인접구조물 보호	통행안전시설 유지관리
		환경 측정	존치건물피해 등 민 원대책	교통소통 및 교통사고 예방대책 비용
계				
하도급자 사용내역	안전관리계획서 작성	공사현장의 안전점검	지하매설물 방호	통행안전시설 설치
			인접구조물 보호	통행안전시설 유지관리
		환경 측정	민원대책	교통소통 및 교통사고 예방대책 비용
계				
소 계				
누(전분기) 계(당분기)				총 계