

「건설엔지니어링 대가 등에 관한 기준」 일부개정

1. 개정이유

건설엔지니어링 대가 중 직접경비 정산에 대한 근거를 명확히 하고, 세부적인 직접경비 산출 및 정산방법 등을 마련하여 보다 내실있는 건설사업 관리 제도를 운영하고자 함

2. 주요내용

가. 건설엔지니어링 대가 중 직접경비 정산 근거 마련(제11조)

- 직접경비에 대한 정산 근거를 명확히 하고, 직접경비 범위내에서는 세부 비목별 예산을 변경할 수 있도록 함

나. 세부적인 직접경비 산출 및 정산방법 마련(별표2)

- 차량운행비 등 직접경비 산출방법과 비목별 세부 정산방법 마련

3. 참고사항

가. 관계법령 : 생략

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합 의 : 해당없음

라. 기 타 : 신·구조문대비표, 별첨

2023년 4월 7일

국토교통부장관

건설엔지니어링 대가 등에 관한 기준 일부개정고시

건설엔지니어링 대가 등에 관한 기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

제11조제1항 중 “그”를 “별표 2에 따른”으로 하고, 같은 조에 제2항을 다음과 같이 신설한다.

- ② 계약시 당사자간 계약문서 및 과업지시서에 직접경비에 대하여 추후 그 실제 소요비용으로 정산함을 명시하여야 한다

별표 2를 별지와 같이 한다.

부 칙

이 고시는 2023년 4월 7일부터 시행한다.

[별표 2]

건설사업관리기술인 배치기준 및 건설사업관리 직접경비

1. 건설사업관리기술인수 산정방법

가. 전체 건설사업관리기술인수의 산정은 다음에 의하여 산출하는 것을 원칙으로 한다.

- 1) 전체 투입인원수는 공통, 설계전 단계, 기본설계단계, 실시설계단계, 구매조달단계, 시공단계, 시공후 단계 중 해당 건설사업관리용역의 업무범위에 해당하는 단계의 업무별 투입인원수를 산정하여 합산한다.
- 2) 각 업무별 투입인원수는 제2호에 제시된 분야별 투입인원수 산정 기준을 활용하여 산정하며, 투입인원수는 고급기술자를 기준으로 한다.
- 3) 산정방법은 각 업무별로 기준인원수에 적용수량과 보정계수, 공사난이도를 곱하여 산정하며, 각 업무별 투입인원수는 소수점 둘째 자리에서 반올림한다.
- 4) 적용수량 단위 중 1개월의 기간은 22일을 기준으로 한다.
- 5) 보정계수 및 공사난이도는 제2호에 제시된 기준에 따라 각 업무별로 해당되는 항목을 적용하며, 공사의 특성에 따라 필요한 경우 적용 여부를 조정하되, 보정계수는 최대 3개까지 적용할 수 있다.
- 6) 단계별 업무는 제2호에 제시된 업무를 기본으로 하되, 공사의 특성 및 발주청 여건에 따라 업무를 추가하거나 제외하고 산정할 수 있다.

나. 발주청은 2이상의 공종이 복합된 공사로서 공종별로 건설사업관리 기술인을 구분하여 배치할 필요가 있다고 인정하는 경우에는 기술인수를 공종별로 구분·산정할 수 있다.

다. 제2호의 기준에 따라 산정된 시공단계의 투입인원수는 감독 권한 대행 등 건설사업관리를 시행하는 경우를 기준으로 한 것이며, 감독 권한대행 등 건설사업관리가 아닌 경우에는 시공단계의 투입인원수에서 20%를 감하여 산정한다.

라. 공사난이도 산정시 건설사업관리기간 보정을 위한 시공단계의 평균 건설사업관리기간은 공사비에 따라 다음과 같이 적용한다.

공사비(억원)	10 이하	30	50	70	100	150	200	300	400	500	700	1,000 이상
평균건설사업 관리기간 (개월)	10	14	17	24	28	30	37	38	38	39	45	54

마. 발주청은 통합 건설사업관리를 시행하고자 하는 경우에는 제1호의 규정에 의하여 각 공사별로 산정한 기술인수를 합한 총 건설사업관리기술인수와 단일 공사로 보고 산정한 총 건설사업관리기술인수 사이에서 해당 건설공사의 특성, 공사현장 간의 거리 등을 감안하여 산정한다.

바. 기술지원기술인(시공단계에 한정한다)수는 산출된 시공단계 건설사업관리기술인수에 일정 비율(단순한 공종 10%, 보통의 공종 15%, 복잡한 공종 20%)을 곱하여 산정하는 것을 원칙으로 한다.

사. 단순한 공종, 보통의 공종 및 복잡한 공종은 다음과 같이 구분한다.

1) 토목공사

구분	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
해 당 공 종	- 구조물이 없는 일반 부지 조성 - 하천제방, 호안, 하도 - 도로(국도, 지방도, 고속도로를 제외) - 상·하수관거 - 우수구거 - 포장보수 - 준설 및 매립 - 보통 조경	- 장대교량(200m이상)이나 터널이 없는 도로(도시가로, 국도, 지방도 또는 고속도로), 철도, 지하철 - 600mm이상 하수관거 - 400mm이상 상수관거 - 단순구조의 방파제, 접안시설 - 하수도 및 수로터널 - 공동구, 교량 등 구조물이 있는 부지조성 - 공항활주로 - 하천수문 및 통문 - 대형 조경구조물 - 기타 단순한 공종, 복잡한 공종에 해당하지 아니한 시설	- 비대칭으로 구조가 복잡한 교량 - 장대교량이나 터널이 있는 도로, 철도, 지하철 - 대구경 터널공사, 입체교차로 - 하구언, 갑문, 댐 - 정수장, 하수 및 오·폐수처리장 - 배수 및 양수펌프장 - 복잡한 구조의 방파제, 접안시설 - 대형구조물 기초공사 - 대형구조물 개축 - 수중 구조물

2) 건축공사 (건축법 시행령 별표 1의 용도분류에 의함)

구분	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
해 당 공 종 · 용 도	- 공장 - 창고시설 - 자동차 관련시설 - 동물 및 식물 관련시설	- 공동주택 - 제1,2종 근린생활시설 - 교육연구시설 - 노유자시설 - 수련시설 - 업무시설 - 숙박시설 - 교정 및 군사시설 - 판매시설 - 관광휴게시설 - 방송통신시설 - 발전시설 - 묘지관련시설 - 기타 단순한 공종, 복잡한 공종에 해당하지 아니한 시설	- 운동시설 - 문화 및 집회시설 - 의료시설 - 자원순환 관련시설 - 관광휴게시설(관망탑에 한함) - 운수시설

2. 건설사업관리기술인수 산정기준

가. 토목선형(도로, 철도, 하천)분야

1) 투입인원수 산정기준

업무분류체계			적용 수량 단위	기준인원수 (인·일)	보정계수			난 이 도
단계	기본업무			고급	a	b	c	
공통 업무	과업 착수준비		식	7.0				
	건설사업관리 업무수행계획서 작성·운영		식	20.5				
	건설사업관리 절차서 작성·운영		식	27.3				
	작업분류체계 및 사업번호체계 관리/사업정보축적·관리		식	22.3				
	사업정보관리시스템의 운영		운영 일수	0.3	○			○
	클레임 사전분석		식	31.0				
	최종 건설사업관리 보고	1)시공전 단계	식	27.3				
		2)시공이후 단계		54.6				
설계 전 단계	건설기술용역업체 선정		식	43.7				
	사업타당성조사보고서의 적정성 검토		식	21.6			○	○
	기본계획보고서의 적정성 검토		식	21.3			○	○
	발주방식 결정 지원		식	31.0				
	관리기준공정계획수립		식	18.0				○
	총사업비 집행계획수립지원		식	11.4				
기본 설계 단계	기본설계 설계자 선정업무 지원		식	17.1				
	기본설계 조정 및 연계성 검토		용역 개월	3.2	○	○	○	○
	기본설계단계의 예산검증 및 조정업무		식	22.5	○	○	○	○
	기본설계의 경제성(VE) 검토		식	90.6				○
	기본설계용역성과검토		용역 개월	5.7	○	○	○	○
	기본설계 용역 기성 및 준공검사관리		회	3.7				
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원		식	6.8		○	○	
	기본설계단계의 기술자문회의 운영 및 관리·지원		회	2.5				
실시 설계 단계	실시설계 설계자 선정업무 지원		식	13.9				
	실시설계 조정 및 연계성 검토		용역 개월	5.9	○	○	○	○
	실시설계단계의 예산검증 및 조정업무		식	23.3	○	○	○	○
	실시설계의 경제성(VE) 검토		식	123.3				○
	실시설계용역성과검토		용역 개월	10.5	○	○	○	○

업무분류체계		적용 수량 단위	기준인원수 (인·일)	보정계수			난 이 도
단계	기본업무			a	b	c	
	실시설계 용역 기성 및 준공검사관리	회	8.1				
	지급자재 조달 및 관리계획 수립	식	10.2				
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원	식	8.3		○	○	
	실시설계단계의 기술자문회의 운영 및 관리 • 지원	회	6.4				
	시공사 선정계획수립	식	16.9				
구매 조달 단계	입찰업무지원	식	37.7				
	계약업무지원	식	27.5				
	지급자재 조달지원	공사 개월	0.6				
시공 단계	공사착수	식	107.7				
	시공성과확인 및 검측업무	공사 일수	2.2	○	○		○
	사용자재의 적정성 검토	공사 개월	1.8				○
	품질시험 및 성과검토	공사 개월	11.0		○		○
	시공계획검토	공사 개월	6.4	○	○		○
	기술검토 및 교육	공사 개월	5.0		○		○
	공정 관리	공사 개월	8.2				○
	안전관리	공사 개월	22.0		○	○	○
	환경 관리	공사 개월	2.6				○
	설계변경 관리	공사 개월	13.4				○
	기성검사	회	5.2				
	준공검사	식	6.0				
	계약자간 시공인터페이스 조정	공사 개월	1.5				
	하도급적정성검토	공사 년수	6.9				○
	시공단계의 예산검증 및 지원	회	4.6				
	일반행정업무	용역 일수	0.8				○
시공후 단계	종합시운전계획의 검토 및 시운전 확인	1)도로, 하천	23.3				
		2)철도	46.6	○	○		
	시설물 유지관리지침서 검토	식	25.9				
	시설물유지관리 업체 선정	식	20.8				
	시설물 인수·인계 계획 검토 및 관련업무 지원	식	27.4				

※ 시공단계 안전관리 보정계수 및 난이도는 1.0 이상만 적용

2) 보정계수

분야	항목	보정계수 값
도로	a. 도로등급	①일반국도 : 1.0 ②고속국도 : 1.1 ③지방도이하 : 0.8 (설계속도에 따라 타등급의 계수 준용가능)
	b. 공사성격	①신설 : 1.0 ②확장 : 1.1
	c. 지역특성	①일반부 : 1.0 ②도시부 : 1.1
철도노 반	a. 철도유형	①고속철도, 도시철도(지하), 경전철(지하) : 1.3 ②일반철도(복선), 도시철도(지상), 경전철(지상) : 1.0 ③일반철도(단선) : 0.8
	b. 공사성격	①신설 : 1.0 ②개량 : 1.2
	c. 지역특성	①일반부 : 1.0 ②도시부 : 1.3
철도케 도	a. 철도유형	①고속철도, 도시철도(지하), 경전철(지하) : 1.3 ②일반철도(복선), 도시철도(지상), 경전철(지상) : 1.0 ③일반철도(단선) : 0.8
	b. 공사성격	①신설 : 1.0 ②개량 : 1.2 ③개량(운행선차단) : 1.3
	c. 지역특성	①일반부 : 1.0 ②도시부 : 1.3
하천	a. 하천등급	①국가하천 : 1.0 ②지방하천(소하천포함) : 1.1
	b. 사업유형	①하천개수사업 : 1.0 ②생태하천사업 : 1.1
	c. 지역특성	①일반부 : 1.0 ②도시부 : 1.2

※ 여러 유형, 성격, 특성 등이 혼재된 경우 해당구간의 연장을 기준으로 가중평균한 값 적용

3) 공사난이도

구분			산식
총공사비 50억원이하 (시공단계만 해당)			· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+(건설사업관리기간보정계수+(0.1*구조물비중)+0.2)*(총공사비*0.2) (※ 구조물비중 = 구조물공사비/총공사비) (철도케도는 콘크리트케도비중 적용)
총공사비 2,000억원 이하	시 공 단 계	도로	· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+건설사업관리기간보정계수+(0.1*구조물비중)+0.2 (※ 구조물비중 = 구조물공사비/총공사비)
		철도 (노반)	· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+건설사업관리기간보정계수+(0.2*구조물비중)+0.2 (※ 구조물비중 = 구조물공사비/총공사비)
		철도 (케도)	· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+건설사업관리기간보정계수+(0.4*콘크리트케도비중)+0.2 (※ 콘크리트케도비중 = 콘크리트케도연장/총케도연장)
		하천	· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+건설사업관리기간보정계수+(0.1*구조물비중)+0.2 (※ 구조물비중 = 구조물공사비/총공사비)
	시공전 단계		· 공사난이도 = 0.015*총공사비*(1-0.0011*총공사비)
총공사비 2,000억원 초과			· 공사난이도 = 총공사비 2,000억원 시 공사난이도+{(총공사비-200)/250}
비고			· 공사비는 10억원 단위로 하며, 전기·통신·소방 공사비는 제외 · 건설사업관리기간보정계수 = {(평균건설사업관리기간-해당공사 건설사업관리기간)/평균 건설사업관리기간}×0.1 ※ 건설사업관리기간 보정계수의 평균건설사업관리기간은 별표 2 제1호라목에서 직선보간법으로 도출

나. 토목비선형(항만, 댐, 공항, 단지 등 기타)분야

1) 투입인원수 산정기준

업무분류체계			적용 수량 단위	기준인원수 (인·일)	보정계수											난 이 도
단 계	기본업무				항만			공항			댐			단지		
					a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	
공 통 업 무	과업착수준비		식	7.0												
	건설사업관리 업무수행계획서 작성·운영		식	20.5												
	건설사업관리 절차서 작성·운영		식	27.3												
	작업분류체계 및 사업번호체계 관리, 사업정보축적·관리		식	22.3												
	사업정보관리시스템의 운영		운영 일수	0.3	○			○				○				○
	클레임 사전분석		식	31.0												
	최종 건설사업 관리 보고	1)시공전 단계	식	27.3												
2)시공이후 단계		54.6														
설 계 전 단 계	건설기술용역업체 선정		식	43.7												
	사업타당성조사보고서의 적정성 검토		식	21.6	○			○		○	○		○	○		○
	기본계획보고서의 적정성 검토		식	21.3	○			○		○	○		○	○		○
	발주방식 결정 지원		식	31.0												
	관리기준공정계획수립		식	18.0												○
	총사업비 집행계획수립지원(종합 예산계획서)		식	11.4												
기 본 설 계 단 계	기본설계 설계자 선정업무 지원		식	17.1												
	기본설계 조정 및 연계성 검토		용역 개월	3.2	○			○		○	○		○	○	○	○
	기본설계단계의 예산검증 및 조 정업무		식	22.5	○			○		○	○		○	○	○	○
	기본설계의 경제성(VE) 검토		식	90.6												○
	기본설계용역성과검토		용역 개월	5.7	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	기본설계 용역 기성 및 준공검사 관리		회	3.7	○			○		○	○		○			
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원		식	6.8						○			○	○	○	
	기본설계단계의 기술자문회의 운영 및 관리·지원		회	2.5												
실 시 설 계 단 계	실시설계 설계자 선정업무 지원		식	13.9												
	실시설계 조정 및 연계성 검토		용역 개월	5.9	○			○		○	○		○	○	○	○
	실시설계단계의 예산검증 및 조 정업무		식	23.3	○			○		○	○		○	○	○	○
	실시설계의 경제성(VE) 검토		식	123.3												○
	실시설계용역성과검토		용역 개월	10.5	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	실시설계 용역 기성 및 준공검사 관리		회	8.1	○			○		○	○		○			
	지급자재 조달 및 관리계획 수립		식	10.2												

업무분류체계			적용 수량 단위	기준인원수 (인·일)	보정계수												난 이 도
단 계	기본업무				항만			공항			댐			단지			
					a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k		
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원		식	8.3						○			○	○	○		
	실시설계단계의 기술자문회의 운영 및 관리·지원		회	6.4													
	시공자 선정계획수립		식	16.9													
구 매 조 달 단 계	입찰업무지원		식	37.7													
	계약업무지원		식	27.5													
	지급자재조달지원		공사 개월	0.6													
시 공 단 계	공사착수		식	110.1		○			○	○		○					
	시공성과확인 및 검측업무		공사 일수	2.2	○	○		○	○	○	○	○	○		○	○	
	사용자재의 적정성 검토		공사 개월	1.8												○	
	품질시험 및 성과검토		공사 개월	11.0	○	○	○	○	○		○	○			○	○	
	시공계획검토		공사 개월	6.0	○					○	○		○		○	○	
	기술검토 및 교육		공사 개월	5.0	○					○	○		○		○	○	
	공정관리		공사 개월	5.5							○	○	○			○	
	안전관리		공사 개월	22.0	○	○			○	○	○	○		○	○	○	
	환경관리		공사 개월	3.5												○	
	설계변경 관리		공사 개월	13.4												○	
	기성검사		회	5.2													
	준공검사		식	6.1													
	계약자간 시공인터페이스 조정		공사 개월	1.5													
	하도급적정성검토		공사 년수	6.3												○	
	시공단계의 예산검증 및 지원		회	4.6													
	일반행정업무		용역 일수	0.9												○	
시 공 후 단 계	종합시운전계획의 검토 및 시운전 확인	항만, 공항, 단지 등 기타	식	22.1	○			○									
		댐		36.1							○	○					
	시설물 유지관리지침서 검토		식	29.0													
	시설물유지관리 업체 선정		식	20.8													
	시설물의 인수·인계 계획 검토 및 관련업무 지원		식	25.3													

※ 시공단계 안전관리 보정계수 및 난이도는 1.0 이상만 적용

2) 보정계수

분야	항목	보정계수 값
항만	a.항만유형 및 선박규모	①준설및매립 : 0.7 ②배후부지 : 0.9 ③(계류시설) 일반 및 기타부두, 물양장, (외곽시설) 호안, 방파제, 가호안, 기타 외곽시설 : 1.0 ④(계류시설, 전문부두) 컨테이너, 자동차, 여객 : 1.0 ⑤(계류시설) 말뚝식, 원유부이 : 1.2 ⑥(계류시설) 부잔교, 마리나, (외곽시설) 갑문, 수문 : 1.2
	b.지역	①동해 : 1.2 ②서해 : 1.2 ③남해 : 1.0 ④기타 도서지역(제주도 제외) : 1.4
	c.수심	①5m이하 : 0.8 ②5m초과~20m이하 : 1.0 ③20m초과 : 1.2
공항	d.공항규모	①국내선 : 1.0 ②국제선(airside) : 1.1
	e.지역특성	①육상공항 : 1.0 ②해상공항 : 1.2
	f.공사성격	①신설 : 1.0 ②확장(개량포함) : 1.1
댐	g.댐형식	①필댐 : 0.9 ②CFRD : 1.0 ③콘크리트댐(복합댐) : 1.2 ④아치댐 : 1.4
	h.여수로형식	①무문식 : 0.9 ② 문비식 : 1.0
	i.발전시설용량	①없음 : 0.8 ②3,000kW이하 : 0.9 ③3,000kW~10,000kW이하 : 1.0 ④10,000kW초과 : 1.2
단지 등 기타	j.지역특성	①일반부 : 1.0 ②도시부 : 1.1
	k.공사성격	①신설 : 1.0 ②확장 : 1.1

※ 여러 유형, 성격, 특성 등이 혼재된 경우 해당 공사비를 기준으로 가중평균한 값 적용

3) 공사난이도

구분			산식
총공사비 50억원이하 (시공단계만 해당)			· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+(건설사업관리기간보정계수+(0.1*구조물비중)+0.2)*(총공사비*0.2) (※ 구조물비중 = 구조물공사비/총공사비, 댐, 공항은 각각의 해당 비중 적용)
총공사비 2,000억원 이하	시 공 단 계	항만 단지 등 기타	· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+(건설사업관리기간보정계수+(0.1*구조물비중)+0.2) (※ 구조물비중 = 구조물공사비/총공사비)
		댐	· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+(건설사업관리기간보정계수+(0.2*부속구조물공사비비중)+0.2) (※ 부속구조물공사비비중 = 부속구조물공사비/총공사비)
		공항	· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+(건설사업관리기간보정계수+(0.2*콘크리트포장공사비비중)+0.2) (※ 콘크리트포장공사비비중 = 콘크리트포장공사비/총포장공사비)
	시공전 단계		· 공사난이도 = 0.015*총공사비*(1-0.0011*총공사비)
총공사비 2,000억원 초과			· 공사난이도 = 총공사비 2,000억원 시 공사난이도+{(총공사비-200)/250}
비고			· 공사비는 10억원 단위로 하며, 전기·통신·소방 공사비는 제외 · 건설사업관리기간보정계수 = {(평균건설사업관리기간-해당공사 건설사업관리기간)/평균건설사업관리기간}×0.1 ※건설사업관리기간 보정계수의 평균건설사업관리기간은 별표 2 제1호라목에서 직선보간법으로 도출

다. 건축분야

1) 투입인원수 산정기준

업무분류체계		적용 수량 단위	기준인원수 (인·일)	보정계수			난이도
단계	기본업무		고급	a	b	c	
공통 업무	과업착수준비	식	7.0				
	건설사업관리 업무수행계획서 작성 · 운영	식	20.5				
	건설사업관리 절차서 작성 · 운영	식	27.3				
	작업분류체계 및 사업번호체계 관 리, 사업정보축적 · 관리	식	22.3				○
	사업정보관리시스템의 운영	운영 일수	0.3				○
	클레임 사전분석	식	31.0		○		
	최종 건설사업 관리 보고	1)시공전 단계	27.3				
		2)시공 이후 단계	54.6				
설계 전 단계	건설기술용역업체 선정	식	43.7				
	사업타당성조사보고서의 적정성 검 토	식	21.6				○
	기본계획보고서의 적정성 검토	식	21.3				○
	발주방식 결정 지원	식	31.0				
	관리기준공정계획수립	식	18.0	○	○		○
	총사업비 집행계획수립지원(종합예 산계획서)	식	11.4				
기본 설계 단계	기본설계 설계자 선정업무 지원	식	17.1				
	기본설계 조정 및 연계성 검토	용역 개월	8.4	○	○	○	○
	기본설계단계의 예산검증 및 조정 업무	식	22.5				○
	기본설계의 경제성(VE) 검토	식	90.6				○
	기본설계용역성과검토	용역 개월	8.8	○	○	○	○
	기본설계 용역 기성 및 준공검사관 리	회	3.7				
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원	식	6.8				
	기본설계단계의 기술자문회의 운영 및 관리 · 지원	회	2.5				
실시 설계 단계	실시설계 설계자 선정업무 지원	식	13.9				
	실시설계 조정 및 연계성 검토	용역 개월	18.4	○	○	○	○
	실시설계단계의 예산검증 및 조정 업무	식	23.3				○
	실시설계의 경제성(VE) 검토	식	123.3				○
	실시설계용역성과검토	용역	18.9	○	○	○	○

업무분류체계		적용 수량 단위	기준인원수 (인·일)	보정계수			난이도
단계	기본업무		고급	a	b	c	
		개월					
	실시설계 용역 기성 및 준공검사관리	회	8.1				
	지급자재 조달 및 관리계획 수립	식	10.2				
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원	식	8.3				
	실시설계단계의 기술자문회의 운영 및 관리·지원	회	6.4				
	시공사 선정계획수립	식	16.9				
구매 조달 단계	입찰업무지원	식	37.7				
	계약업무지원	식	27.5				
	지급자재 조달지원	공사 개월	0.6	○		○	
시공 단계	공사착수	식	72.7				
	시공성과확인 및 검측업무	공사 일수	2.9	○	○	○	○
	사용자재의 적정성 검토	공사 개월	10.0	○	○		○
	품질시험 및 성과검토	공사 개월	12.6	○			○
	시공계획검토	공사 개월	8.8	○	○	○	○
	기술검토 및 교육	공사 개월	10.1	○			○
	공정관리	공사 개월	9.0	○	○		○
	안전관리	공사 개월	22.0		○		○
	환경관리	공사 개월	5.3		○		○
	설계변경 관리	공사 개월	7.5			○	○
	기성검사	회	6.6				
	준공검사	식	3.8				
	계약자간 시공인터페이스 조정	공사 개월	2.8	○			
	하도급적정성검토	공사 년수	23.0				○
	시공단계의 예산검증 및 지원	회	36.4				○
	일반행정업무	용역 일수	1.6				○
시공 후 단계	종합시운전계획의 검토 및 시운전 확인	식	13.6	○			
	시설물 유지관리지침서 검토	식	32.6				
	시설물유지관리 업체 선정	식	20.8				
	시설물의 인수·인계 계획 검토 및 관련업무 지원	식	27.2				

※ 시공단계 안전관리 보정계수 및 난이도는 1.0 이상만 적용

2) 보정계수

분야	항목	보정계수 값
건축	a.건축용도	①단순공종 : 0.9 ②보통공종 : 1.0 ③복잡공종 : 1.1 (별표 1 제1호사목2)에 따라 공종 구분)
	b.공사성격	①신축 : 1.0 ②전면 리모델링(증축포함) : 1.1 ③순환 리모델링 : 1.2
	c.BIM적용여부	①미적용 : 1.0 ②적용 : 1.1

※ 여러 용도, 성격 등이 혼재된 경우 해당 공사비를 기준으로 가중평균한 값 적용

3) 공사난이도

구분		산식
총공사비 50억원 이하 (시공 단계만 해당)		- 공사난이도 = $0.011 \times \text{총공사비} \times (1 - 0.0025 \times \text{총공사비}) + \text{건설사업관리기간보정계수} + (0.5 \times \text{골조공사비 비중} + 0.2) \times (\text{총공사비} \times 0.2)$ (※ 골조공사비 비중 = 골조공사비/총공사비)
총공사비 2,000억원 이하	시공 단계	- 공사난이도 = $0.011 \times \text{총공사비} \times (1 - 0.0025 \times \text{총공사비}) + \text{건설사업관리기간보정계수} + (0.5 \times \text{골조공사비 비중} + 0.2)$ (※ 골조공사비 비중 = 골조공사비/총공사비)
	시공전 단계	공사난이도 = $0.015 \times \text{총공사비} \times (1 - 0.001 \times \text{총공사비})$
총공사비 2,000억원 초과		공사난이도 = $\text{총공사비 2,000억원 시 공사난이도} + \{(\text{총공사비} - 200) / 250\}$
비고		- 공사비는 10억원 단위로 하며, 전기·통신·소방 공사비는 제외 - 건설사업관리기간보정계수 = $\{(\text{평균건설사업관리기간} - \text{해당공사 건설사업관리기간}) / \text{평균건설사업관리기간}\} \times 0.1$ ※ 건설사업관리기간 보정계수의 평균건설사업관리기간은 별표 2 제1호라목에서 직선보간법으로 도출

라. 플랜트 I (상하수도, 폐기물)분야

1) 투입인원수 산정기준

업무분류체계			적용 수량 단위	기준인원수 (인·일)	보정계수			난이도
단계	기본업무				고급	a	b	
공통 업무	과업착수준비		식	24.2				
	건설사업관리 업무수행계획서 작성·운영		식	31.5				
	건설사업관리 절차서 작성·운영		식	140.9				
	작업분류체계 및 사업번호체계 관리, 사업정보축적·관리		식	30.6				○
	사업정보관리시스템의 운영		운영일수	0.3	○			○
	클레임 사전분석		식	62.5				
	최종 건설사업관리 보고	1)시공전 단계	식	27.3				
2)시공 이후 단계		54.6						
설계 전 단계	건설기술용역업체 선정		식	43.8				
	사업타당성조사보고서의 적정성 검토		식	21.7			○	○
	기본계획보고서의 적정성 검토		식	21.4			○	○
	발주방식 결정 지원		식	31.1				
	관리기준공정계획수립		식	18.1				○
	총사업비 집행계획수립지원(종합예산계획서)		식	11.7				
기본 설계 단계	기본설계 설계자 선정업무 지원		식	17.1				
	기본설계 조정 및 연계성 검토		용역 개월	3.2	○	○	○	○
	기본설계단계의 예산검증 및 조정업무		식	22.5	○	○	○	○
	기본설계의 경제성(VE) 검토		식	90.6				○
	기본설계용역성과검토		용역 개월	5.7	○	○	○	○
	기본설계 용역 기성 및 준공검사관리		회	3.7				
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원		식	6.8		○	○	
	기본설계단계의 기술자문회의 운영 및 관리·지원		회	2.5				
실시 설계 단계	실시설계 설계자 선정업무 지원		식	13.9				
	실시설계 조정 및 연계성 검토		용역 개월	5.9	○	○	○	○
	실시설계단계의 예산검증 및 조정업무		식	23.3	○	○	○	○
	실시설계의 경제성(VE) 검토		식	123.3				○
	실시설계용역성과검토		용역	10.5	○	○	○	○

업무분류체계		적용 수량 단위	기준인원수 (인·일)	보정계수			난이도
단계	기본업무			a	b	c	
		개월					
	실시설계 용역 기성 및 준공검사관리	회	8.1				
	지급자재 조달 및 관리계획 수립	식	10.2				
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원	식	8.3		○	○	
	실시설계단계의 기술자문회의 운영 및 관리·지원	회	6.4				
	시공자 선정계획수립	식	16.9				
구매 조달 단계	입찰업무지원	식	63.3				
	계약업무지원	식	48.5				
	지급자재 조달지원	공사 개월	1.5				
시공 단계	공사착수	식	122.5				
	시공성과확인 및 검측업무	공사 일수	2.1	○	○		○
	사용자재의 적정성 검토	공사 개월	6.2				○
	품질시험 및 성과검토	공사 개월	12.0		○		○
	시공계획검토	공사 개월	6.9	○	○	○	○
	기술검토 및 교육	공사 개월	11.7		○		○
	공정관리	공사 개월	12.8			○	○
	안전관리	공사 개월	22.0			○	○
	환경관리	공사 개월	3.3			○	○
	설계변경 관리	공사 개월	14.0				○
	기성검사	회	5.4				
	준공검사	식	6.1				
	계약자간 시공인터페이스 조정	공사 개월	1.5				
	하도급적정성검토	공사 년수	6.9				○
	시공단계의 예산검증 및 지원	회	5.1				
	일반행정업무	용역 일수	1.2				○
시공 후 단계	종합시운전계획의 검토 및 시운전 확인	개월	52.0				○
	시설물 유지관리지침서 검토	식	40.6				
	시설물유지관리 업체 선정	식	20.8				
	시설물의 인수·인계 계획 검토 및 관련업무 지원	식	28.0				

※ 시공단계 안전관리 보정계수 및 난이도는 1.0 이상만 적용

2) 보정계수

분야	항목	보정계수 값
플랜트 I	a.공사유형	①관로공사, 매립장공사 : 0.8 ②구조물공사(배수지, 저류조, 터널 등) : 0.9 ③플랜트공사(정수, 하수, 폐수처리, 분뇨처리, 폐기물처리, 쓰레기 수송관로 등 ④에 해당하지 아니하는 시설) : 1.0 ④플랜트공사(폐기물처리(소각, 폐기물연료화, 음식물, 재활용, 슬러지처리) 시설로 처리량이 50톤/일을 초과하는 시설) : 1.2
	b.공사성격	①신설 : 1.0 ②확장 : 1.1 ③개량 : 1.2
	c.지역특성	①일반부 : 1.0 ②도시부 : 1.3

※ 여러 유형, 성격, 특성 등이 혼재된 경우 해당 공사비를 기준으로 가중평균한 값 적용

3) 공사난이도

구분		산식
총공사비 50억원이하 (시공단계만 해당)		$\cdot \text{공사난이도} = 0.011 \times \text{총공사비} \times (1 - 0.0025 \times \text{총공사비}) + \{\text{건설사업관리기간보정계수} + (0.1 \times \text{기계설비공사비중}) + 0.2\} \times (\text{총공사비} \times 0.2)$ (※ 기계설비공사비중 = 기계설비공사비/총공사비)
총공사비 2,000억원 이하	시공 이후 단계	$\cdot \text{공사난이도} = 0.011 \times \text{총공사비} \times (1 - 0.0025 \times \text{총공사비}) + \{\text{건설사업관리기간보정계수} + (0.1 \times \text{기계설비공사비중}) + 0.2\}$ (※ 기계설비공사비중 = 기계설비공사비/총공사비)
	시공전 단계	$\cdot \text{공사난이도} = 0.015 \times \text{총공사비} \times (1 - 0.0011 \times \text{총공사비})$
총공사비 2,000억원 초과		$\cdot \text{공사난이도} = \text{총공사비 } 2,000\text{억원 시 공사난이도} + \{(\text{총공사비} - 200) / 250\}$
비고		$\cdot$ 공사비는 10억원 단위로 하며, 전기·통신·소방 공사비는 제외 $\cdot \text{건설사업관리기간보정계수} = \{(\text{평균건설사업관리기간} - \text{해당공사 건설사업관리기간}) / \text{평균건설사업관리기간}\} \times 0.1$ ※ 건설사업관리기간 보정계수의 평균건설사업관리기간은 별표 2 제1호라목에서 직선보간법으로 도출

마. 플랜트Ⅱ(발전시설, 에너지저장시설, 송전시설)분야

1) 투입인원수 산정기준

업무분류체계			적용 수량 단위	기준인원수 (인·일)	보정계수			난이도
단계	기본업무				고급	a	b	
공통 업무	과업착수준비		식	24.2				
	건설사업관리 업무수행계획서 작성·운영		식	141.0				
	건설사업관리 절차서 작성·운영		식	210.2				
	작업분류체계 및 사업번호체계 관리, 사업정보축적·관리		식	83.0				○
	사업정보관리시스템의 운영		운영 일수	0.3	○			○
	클레임 사전분석		식	62.5				
	최종 건설사업관 리 보고	1)시공전 단계	식	27.3				
2)시공 이후 단계		54.6						
설계 전 단계	건설기술용역업체 선정		식	43.8				
	사업타당성조사보고서의 적정성 검토		식	21.7			○	○
	기본계획보고서의 적정성 검토		식	21.4			○	○
	발주방식 결정 지원		식	31.1				
	관리기준공정계획수립		식	18.1				○
	총사업비 집행계획수립지원(종합예산계획서)		식	11.7				
기본 설계 단계	기본설계 설계자 선정업무 지원		식	17.1				
	기본설계 조정 및 연계성 검토		용역 개월	3.2	○	○	○	○
	기본설계단계의 예산검증 및 조정업무		식	22.5	○	○	○	○
	기본설계의 경제성(VE) 검토		식	90.6				○
	기본설계용역성과검토		용역 개월	5.7	○	○	○	○
	기본설계 용역 기성 및 준공검사관리		회	3.7				
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원		식	6.8		○	○	
	기본설계단계의 기술자문회의 운영 및 관리·지원		회	2.5				
실시 설계 단계	실시설계 설계자 선정업무 지원		식	13.9				
	실시설계 조정 및 연계성 검토		용역 개월	5.9	○	○	○	○
	실시설계단계의 예산검증 및 조정업무		식	23.3	○	○	○	○
	실시설계의 경제성(VE) 검토		식	123.3				○
	실시설계용역성과검토		용역 개월	10.5	○	○	○	○

업무분류체계		적용 수량 단위	기준인원수 (인·일)	보정계수			난이도
단계	기본업무			a	b	c	
	실시설계 용역 기성 및 준공검사관리	회	8.1				
	지급자재 조달 및 관리계획 수립	식	10.2				
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원	식	8.3		○	○	
	실시설계단계의 기술자문회의 운영 및 관리·지원	회	6.4				
	시공사 선정계획수립	식	16.9				
구매 조달 단계	입찰업무지원	식	63.3				
	계약업무지원	식	48.5				
	지급자재 조달지원	공사 개월	1.5				
시공 단계	공사착수	식	327.2				
	시공성과확인 및 검측업무	공사 일수	2.3	○	○		○
	사용자재의 적정성 검토	공사 개월	21.2				○
	품질시험 및 성과검토	공사 개월	9.0		○		○
	시공계획검토	공사 개월	15.9	○	○	○	○
	기술검토 및 교육	공사 개월	18.6		○		○
	공정관리	공사 개월	9.1			○	○
	안전관리	공사 개월	22.0			○	○
	환경관리	공사 개월	9.4			○	○
	설계변경 관리	공사 개월	8.0				○
	기성검사	회	9.8				
	준공검사	식	30.2				
	계약자간 시공인터페이스 조정	공사 개월	30.9				
	하도급적정성검토	공사 년수	6.9				○
	시공단계의 예산검증 및 지원	회	24.1				
	일반행정업무	용역 일수	1.3				○
시공 후 단계	종합시운전계획의 검토 및 시운전 확인	개월	113.7				○
	시설물 유지관리지침서 검토	식	40.6				
	시설물유지관리 업체 선정	식	20.8				
	시설물의 인수·인계 계획 검토 및 관련업무 지원	식	46.1				○

※ 시공단계 안전관리 보정계수 및 난이도는 1.0 이상만 적용

2) 보정계수

분야	항목	보정계수 값
플랜트 II	a.공사유형	■ 발전시설 ①LNG복합 : 0.7 ②석탄(발전500메가와트미만, 바이오메스) : 0.8 ③석탄(발전 500메가와트) : 1.0 ④석탄(발전 500메가와트 초과), 열병합발전 : 1.3 ■ 에너지저장시설 ⑤지상 LNG저장시설 : 0.7 ⑥지상 LNG제외 저장시설 : 0.5 ⑦지하(암반)저장시설 : 0.9 ■ 송·변전시설 ⑧관로 : 0.4 ⑨전력구 : 0.5
	b.공사성격	①신설 : 1.0 ②확장 및 개선 : 1.3
	c.지역특성	①일반부 : 1.0 ②도시부 : 1.2

※ 여러 유형, 성격, 특성 등이 혼재된 경우 해당 공사비를 기준으로 가중평균한 값 적용

3) 공사난이도

구분		산식
총공사비 50억원이하 (시공단계만 해당)		$\cdot \text{공사난이도} = 0.011 \times \text{총공사비} \times (1 - 0.0025 \times \text{총공사비}) + (\text{건설사업관리기간보정계수} + (0.2 \times \text{기계설비공사비중} + 0.2) \times (\text{총공사비} \times 0.2))$ (※ 기계설비공사비중 = 기계설비공사비/총공사비)
총공사비 2,000억원 이하	시공 이후 단계	$\cdot \text{공사난이도} = 0.011 \times \text{총공사비} \times (1 - 0.0025 \times \text{총공사비}) + (\text{건설사업관리기간보정계수} + (0.2 \times \text{기계설비공사비중} + 0.2))$ (※ 기계설비공사비중 = 기계설비공사비/총공사비)
	시공전 단계	$\cdot \text{공사난이도} = 0.015 \times \text{총공사비} \times (1 - 0.0011 \times \text{총공사비})$
총공사비 2,000억원 초과		$\cdot \text{공사난이도} = \text{총공사비 } 2,000\text{억원 시 공사난이도} + \{(\text{총공사비} - 200) / 250\}$
비고		$\cdot \text{공사비는 } 10\text{억원 단위로 하며, 전기·통신·소방 공사비는 제외}$ $\cdot \text{건설사업관리기간보정계수} = \{(\text{평균건설사업관리기간} - \text{해당공사 건설사업관리기간}) / \text{평균건설사업관리기간}\} \times 0.1$ ※ 건설사업관리기간 보정계수의 평균건설사업관리기간은 별표 2 제1호라목에서 직선보간법으로 도출

바. 설계의 경제성(VE) 등 검토 용역 별도 발주 시 투입인원수 산정기준

1) 설계의 경제성(VE) 등 검토 투입인원수 산정기준

업무분류체계			적용 수량 단위	기준 인원수 (인·일)	업무포함 사항			난 이 도
단계	기본업무			고급	기본설계	실시설계	기본·실시 설계	
공통 업무	과업착수준비		식	7.0	○	○	○	
	최종 건설사업관리 보고	1)시공전 단계	식	27.3	○	○	○	
기본 설계	기본설계의 경제성(VE) 검토		식	90.6	○		○	○
실시 설계	실시설계의 경제성(VE) 검토		식	123.3		○	○	○
비고	- 설계단계별 VE 포함업무(○) - 기본 및 실시설계 VE 수행 시 보고서를 기본설계와 실시설계로 나누어 단계별로 작성하는 경우 공통업무의 '최종 건설사업관리보고'도 단계별로 산정하여 총 2회 산정. - 토목선형, 비선형, 건축, 플랜트에 대한 별도의 시설물 구분없이 공통 적용 - 건설사업관리기술인수, 직접경비, 제경비, 기술료 등의 산정방법과 기타 적용기준 등은 현행 국토부고시(제2015-472호) 건설기술용역대가등에 관한기준과 (별표2) 건설사업관리기술인 배치기준 적용							

2) 공사난이도

구분	난이도 산식
1,000억원 이하	· 공사난이도 = $0.015 \times \text{총공사비} \times (1 - 0.005 \times \text{총공사비})$
1,000억원 초과	· 공사난이도 = 총공사비 1,000억원 시 공사난이도 + $\{(\text{총공사비} - 100) / 500\}$
비고	· 총공사비는 10억원 단위로 한다. 전기·통신·소방부문 포함 가능

3. 건설사업관리 직접경비 산출 및 정산방법

가. 직접경비 산출방법

1) 상주기술인의 주재비

현장 상주기술인 직접인건비의 30%를 적용한다. 다만, 발주청이 도서 지역·산간벽지 등 지역적 특성을 고려하여 증감할 수 있다.

2) 기술지원기술인의 출장여비

기술지원기술인 직접인건비의 10%를 적용한다. 다만, 발주청이 도서 지역·산간벽지 등 지역적 특성을 고려하여 증감할 수 있다.

3) 현지 차량운행비

① 발주청이 지역적 특성을 감안하여 적용여부를 정하되, 적용하는 경우 차량의 종류 및 대수는 다음표를 참고하여 산정한다.

공사비	차량대수	차량의 종류
1,000억원 미만	1	· 승용차 : 배기량 2,000cc이하 · 승합차 : 배기량 3,000cc이하
1,000억원 이상	2이상	

② 적용시 차량운행비용은 다음표에 의하여 산정한다.

구분	산정일수	시간당 손료계수 (상각비·정비비·관리비)	재료비	
			주연료	잡품
승용차	22일/월	$1,547 \times 10^{-7}$	휘발유 10ℓ/일	주연료비의 10%
승합차	22일/월	$1,319 \times 10^{-7}$	경유 10ℓ/일	

③ 통합건설사업관리의 경우에는 발주청이 현장 수 및 이동거리 등을 고려하여 차량대수 및 주연료 비용 등을 추가 산정 할 수 있다.

4) 현지 사무원 급료

발주청이 당해 공사의 특성을 고려하여 적용여부를 정하되, 적용하는 경우에는 다음표에 의하여 산정한다.

공사비	보통인부	비고
1,000억원 미만	1인	· 22일/월 기준 · 상여금 400% · 퇴직적립금 100%적용
1,000억원 이상	2인 이상	

* 현지사무원 단가적용은, 대한건설협회「건설업 임금실태조사 보고서」에서 매년 공표하는 보통인부 단가로 적용.

5) 보고서 등 인쇄비

각종 보고서, 유지관리지침서 및 설계변경도서 등의 인쇄비로서 발주청이 인쇄 횟수, 면수, 부수 등을 감안하여 정한다.

나. 직접경비 정산방법

1) 비목별 정산 내용 및 기준

항목	세부항목		정산내용	적용기준	증빙자료
현장 주재비	숙식비	임대비	▶ 월세, 전세	▶ 실비 적용	○ 월세·전세 계약서, 입금 확인증, 산출내역(전월세 전환율) * KB국민은행 기준금리(±변동)
		관리비	▶ 전기, 수도 등	▶ 실비 적용	○ 관리비 계약서, 관리비 입금 확인증
		식 대	▶ 식대	▶ 2.5만원(1인·1일)	○ 출근부 * 공무원여비규정 적용
	교통비	출·퇴근	▶ 버스, 철도, 자차 등	▶ 공무원 여비규정 적용 * 상주기술인에 한해 적용	○ 출근부 (시내버스 대중교통비 x 2)
		교통비			○ 월4회 현장과 주거지 교통비 승차권(영수증) * 자차 이용시 통행료 등 거리, 연비계산서 제출
	현장 운영경비	사무 용품비	▶ 사무기기 임대료, 소모품비	▶ 실비 적용	○ 용품구입 영수증, 세금계산서
		안전 용품비	▶ 개인 안전 장구	▶ 실비 적용 * 안전화, 안전모, 안전대, 각반 등	○ 용품구입 영수증, 세금계산서
		통신비	▶ 인터넷, 공용 전화 등 (설치비 포함)	▶ 실비 적용 * 개인 휴대폰 이용금 액 불인정	○ 사용 영수증, 납입 확인증
		복리 후생비	▶ 음료, 간식, 회의비용, 회식 등	▶ 5만원 / 1인 · 1월	○ 비용 산출내역서 및 확인증
		사무실비	▶ 사무실 임대료, 공과금	▶ 실비 적용	○ 입금 확인증 및 공과금 영수증
차량 운행비	임대비, 유류비		▶ 임대비, 유류비	▶ 실비 적용	○ 운임·통행료·주차료 등 영수증
출장비	숙박비		▶ 숙박비	▶ 공무원 여비규정 적용	○ 영수증 * 일비의 경우 별도 증빙 無
	일 비		▶ 일 비		
	식 비		▶ 식 비		
	교통비		▶ 교통비		
현지 사무원비	현지사무원급여		▶ 급 여 (입금증 등)	▶ 실비 적용 * 근로기준법 준수	○ 급여지출내역, 수령확인증
도서 인쇄비	인쇄비		▶ 인쇄, 제본	▶ 실비 적용 * 과업지시서 등을 참고 하여 부수 등 정함	○ 인쇄·제본 등 비용 영수증

2) 기타사항

- ① 직접경비의 항목별 비용은 직접경비 내에서 변경이 가능하며, 발주청은 공사 및 지역 특성 등을 고려하여 직접경비를 증·감할 수 있다.
- ② 발주청은 정산 내용에 맞게 사용된 금액에 대해서는 별도 증빙자료를 검토하여 인정·정산할 수 있다.
- ③ 발주청은 직접경비의 사용금액이 항목별 목적에 부합하지 아니할 경우에는 해당 금액을 불인정 하여야 한다.

신 · 구조문대비표

현 행	개 정 안
제11조(직접경비) ① 직접경비는 건설사업관리 업무에 필요한 현 장주재비, 숙박비, 출장여비, 특 수자료비, 제출도서의 인쇄 및 복사비, 시험비 또는 조사비, 현 지 차량운행비, 현장 운영경비 (직접인건비에 포함되지 아니한 보조요원의 급여와 현장사무실 의 운영비를 말한다), 건설사업 관리 업무수행을 위한 사무공간 임대비(별도의 현장사무실 제공 비용 제외) 등으로서 <u>그</u> 실제 소요비용으로 한다.	제11조(직접경비) ① ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- <u>별표 2에</u> <u>따른</u> -----.
<u><신 설></u>	<u>② 계약시 당사자간 계약문서</u> <u>및 과업지시서에 직접경비에 대</u> <u>하여 추후 그 실제 소요비용으</u> <u>로 정산함을 명시하여야 한다</u>