

건설공사 표준품셈 (2)

경제기획원

제 2 장 단위 표준

2-1 설계서의 단위 및 소수위 표준

종 목	규 격		단위 수량		비 고	
	단 위	소 수	단 위	소 수		
공사연장	m	2 위	m	단위한	대가표에서는 2 위까지 이하 버림	
공사목원			m	1 위		
적공인부			인	2 위		
공사면적			m ²	1 위		
용지면적			m ²	단위한		
토적(높이, 나비)			m	2 위		
토적(단면적)			m ²	1 위		단면적
토적(채적)			m ³	2 위		채적
토적(채적합계)			m ³	단위한		집계 채적
배	cm	단위한	m ²	1 위		
모래	cm	단위한	m ³	2 위	대가표에서는 3 위까지 이하 버림	
조악돌	cm	단위한	m ³	2 위		
건축돌	cm	단위한	m ²	1 위		
건축돌	cm	단위한	개	단위한		
야면석(野面石)	cm	단위한	개	단위한		
야면석(野面石)	cm	단위한	m ³	1 위		
야면석(野面石)	cm	단위한	m ²	1 위		
돌쌓기 및 돌붙임	cm	단위한	m ³	1 위		
돌쌓기 및 돌붙임	cm	단위한	m ²	1 위		
사석(捨石)	cm	단위한	m ³	1 위		
다듬돌(切石, 板石)	cm	단위한	개	2 위	대가표에서는 3 위까지 이하 버림	
벽돌	cm	단위한	개	단위한		
블록	cm	단위한	개	단위한		
시멘트			kg	단위한		
모르타			m ²	2 위		
콘크리트			m ³	2 위		
석분			kg	단위한		
석회			kg	단위한		
화산회			kg	단위한		
야스팔트			kg	단위한		
목재(단재)	길이 m	1 위	m ²	2 위	총량표시는, ton으로 하고 단위는 3 위까지 이하 버림	
목재(단재)	폭, 두께	1 위	m ³	3 위		
목재(가재)	cm	1 위	m ³	3 위		
합판	mm	단위한	장	1 위		
말뚝	길이 m 지름 mm	1 위	개	단위한		
철강재	mm	단위한	kg	3 위		
용접봉	mm		kg	1 위		

종 목	규 격		단위 수량		비 고	
	단 위	소 수	단 위	소 수		
구리관, 합석류			m ²	2 위	대가표에서는 3 위까지 이하 버림	
철근	mm	단위한	kg	단위한		
보울트, 너트	mm	단위한	개	단위한		
꺼쇠	mm	단위한	개	단위한		
철선류	mm	1 위	kg	2 위		
P. C 강선			kg	2 위		
돌방태	길이 m	1 위	m	1 위		
	지름 cm	단위한	개	단위한		망눈(網目)cm
로오부류	mm		m	1 위		
못	길이 cm	1 위	kg	2 위		
석유, 휘발유, 모빌유			ℓ	2 위	대가표에서는 3 위까지 이하 버림	
구리			kg	2 위	대가표에서는 1 위까지 이하 버림	
닝마			kg	2 위		
화약			kg	3 위		
뇌관			개	단위한		
도화선			m	1 위		
석탄, 목탄, 코우크스			kg	2 위		대가표에서는 2 위까지 이하 버림
산소			ℓ	단위한		
카바이트			kg	1 위		
도료(塗料)			ℓ · kg	2 위		
도장(塗裝)			m ²	1 위		
관류(塗類)	길이 m 두께 mm	2 위	개	단위한		
수로연장			m	1 위	대가표에서는 3 위까지 이하 버림	
옹벽			m ²	1 위		
승강용옹벽밧줄다리			m	1 위		
케도부설			km	3 위		
시험하중			ton	단위한		
보오링(試錐)			m	1 위		
방수면적			m ²	1 위		
건물(면적)			m ²	2 위		
건물(지붕, 벽부치기)			m ²	1 위		
우물	깊이		m	1 위		
가마니			장	단위한		

1. 설계서 수량의 단위와 소수위 표시는 본표에 따르고, 본표에서 지정한 소수위 이하는 버리는 것으로 한다.

- 1위 대가표 또는 설계기초 계산 과정에서는 표준품셈의 내용에 따르는 것으로 한다.
- 본표에 없는 품종에 대하여는 C.G.S 단위로 하는 것을 원칙으로 하며 단위는 그 가격에 따라 의사(擬似) 품종의 소수위의 정도를 채용토록 한다.

2-2 금액의 단위 표준

종 목	단위	지 위 (止位)	비 고
설계서의 총액	원	1,000	이하 버림 (단, 10,000 원 이하의 공사는 100 원 이하 버림)
설계서의 소계	원	1	이하 버림
설계서의 금액란	원	1	이하 버림
1위대가표의 계급	원	1	이하 버림
1위대가표의 금액란	원	1.0	이하 버림

1위대가표 금액란 또는 기초계산금액에서 소액이 산출되어 공종이 없어질 우려가 있어 소수위 1위 이하의 산출이 불가피할 경우에는 소수위의 정도를 조정 계산할 수 있다.

2-3 재료의 단위 총량

종 별	형상 및 치수	단위	총 량	비 고
암 석	경 암	m ³	kg 2,500~2,800	자연상태
암 석	보 통 암	m ³	2,300~2,600	자연상태
암 석	연 암	m ³	2,200~2,500	자연상태
암 괴 (岩塊) · 호박돌, 려 (鑿)	암괴 · 호박돌 · 려	m ³	1,800~2,000	자연상태
자갈	자갈	m ³	1,800~2,000	자연상태
력질	건조하고 느슨한것	m ³	1,800~2,000	자연상태
력질	습하거나 고결된것	m ³	2,000~2,200	자연상태
모래	건조하고 느슨한것	m ³	1,700~1,900	자연상태
모래	습하거나 고결된것	m ³	2,000~2,200	자연상태
사질토 (砂質土)	건조한것	m ³	1,600~1,800	자연상태
사질토 (砂質土)	습하거나 치밀한것	m ³	1,800~2,000	자연상태
점질토 (粘質土)	보통의 것	m ³	1,500~1,700	자연상태
점질토 (粘質土)	매단히 단단한것	m ³	1,600~1,800	자연상태
점질토 (粘質土)	력이 섞인것	m ³	1,600~1,800	자연상태
점질토 (粘質土)	력이 섞이고 습한것	m ³	1,900~2,100	자연상태
점토	보통의 것	m ³	1,500~1,700	자연상태
점토	매단히 단단한것	m ³	1,600 1,800	자연상태
점토	력이 섞인 것	m ³	1,600~1,800	자연상태
점토	력이 섞이고 습한것	m ³	1,900~2,100	자연상태
사석		m ³	2,000	
조각돌		m ³	1,700	
주철		m ³	7,250	
강, 주강, 단철		m ³	7,850	
연철		m ³	7,800	

놋쇠		m ³	8,400
구리		m ³	8,900
담 (鎊)		m ³	11,400
목재	생송재 (生訟材)	m ³	800
소나무	건재 (乾材)	m ³	580
소나무 (적송)	건재 (乾材)	m ³	590
미송	건재 (乾材)	m ³	420~700
석탄		m ³	800
시멘트		m ³	1,500
철근 콘크리트		m ³	2,400
시멘트, 모르타		m ³	2,300
역청포장		m ³	2,100
역청재 (방수용)		m ³	2,200
물		m ³	1,160
해수		m ³	1,000
눈	분말상 (粉末狀)	m ³	1,030
눈	동결 (凍結)	m ³	160
눈	수분포화 (水分飽和)	m ³	480
		m ³	800

- 본 표중 토석류(類)의 단위중량은 입경(粒徑) 습윤도(什潤度) 등에 의하여 달라지므로 시험에 의하여 결정하여야 한다.
- 부순돌 및 조약물 등은 모암의 암질(岩質)에 따라 결정하여야 한다.
- 본표에 없는 품종에 대하여는 단위 비중시험에 의한 측정 결과치에 의하여 한다. 단, 신빙성 있는 문헌에 의한 수도 있다.

[해설]

- 표준 품셈에 표시되는 들재료의 분류는 다음을 표준으로 한다.

(가) 모암(母岩) : 석산에 자연 상태로 있는 암을 모암이라 한다.

(나) 원석(原石) : 모암에서 1차 파쇄된 암석을 원석이라고 한다.

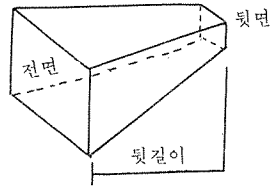
(다) 건설공사용 석재 : 석재의 품질은 그 용도에 적합한 강도를 갖고 균열이나 결점이 없고 질이 좋은 치밀한 것이며 풍화나 동결의 해를 받지 않는 것이어야 한다.

(라) 다듬돌(切石) : 각석(角石) 또는 주석(柱石)과 같이 일정한 규격으로 다듬어진 것으로서 건축이나 또는 포장 등에 쓰이는 돌.

(마) 막다듬돌(荒切石) : 다듬돌을 만들기 위하여 다듬돌의 규격 치수에 가공을 필

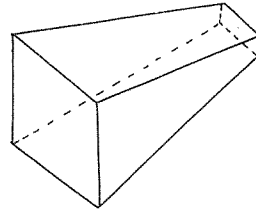
요한 여분의 치수를 가진 돌.

- (바) 견치돌(間知石) : 형상은 재두각추체(裁頭角錐體)에 가깝고 전면은 거의 평면을 이루며 대략 정사각형으로서 뒷길이(控長) 접촉면의 폭(合端) 뒷면



4 방락 견치돌(四方落間知石)

(友面) 등이 규격화 된 돌로서 4 방락(四方落) 또는 2 방락(二方落)의 것이 있으며 접촉면은 폭은 전면 1, 변의 길이의 1/10 이상이어야 하고 접촉면의 길이는 1 변의 평균 길이의 1/2 이상인 돌.



2 방락 견치돌(二方落間知石)

- (사) 깎돌(割石) : 견치돌에 준한 재두방추형(裁頭方錐形)으로서 견치돌보다 치수가 불규칙하고 일반적으로 뒷면(友面)이 없는 돌로서 접촉면의 폭(合端)과 길이는 각각 전면의 일변의 평균 길이의 약 1/2과 1/3이 되는 돌.

- (아) 깎 잡석(雜割石) : 모암에서 일차 폭파한 원석을 깎 돌로서, 깎돌(割石)보다도 형상이 고르지 못한 돌로서 전면의 변의 평균 길이는 뒷길이의 약 2/3 되는 돌.

- (자) 사석(捨石) : 막깎돌 중에서 유수에 견딜수 있는 중량을 가진 큰 돌.

- (차) 잡석(雜石) : 크기가 지름 10~30cm 정도의 것이 크고 적은 알로 고무 고무 섞여져 있으며 형상이 고르지 못한 깎돌.

- (카) 전석(轉石) : 1 개의 크기가 0.5m² 이상 되는 석괴.

- (타) 야면석(野面石) : 천연석으로 표면을 가공하지 않은 것으로서 운반이 가능하고 공사용으로 사용될 수 있는 비교적 큰 석괴.

- (파) 호박석(玉石) : 호박형의 천연석으로서 가공하지 않은 지름 18cm 이상의 크기의 돌.

- (하) 조약돌(栗石) : 가공하지 않은 천연석으로서

지름 10cm~20cm 정도의 겨란형의 약돌.

- (거) 부순돌(碎石) : 잡석을 지름 0.5cm~10cm 정도의 자갈 크기로 작게 깎돌.

- (니) 굵은 자갈(大砂利) : 가공하지 않은 천연석으로서 지름 7.5cm~20cm 정도의 돌.

- (더) 자갈(砂利) : 천연석으로서 자갈보다 알이 적고 지름 0.5cm~7.5cm 정도의 둥근 돌.

- (러) 력(礫) : 천연적인 굵은 자갈과 적은 자갈이 고무고루 섞여져 있는 상태의 돌.

- (머) 굵은 모래(粗砂) : 천연산으로서 지름 0.25~2mm 정도의 알맹이의 돌.

- (버) 잔모래(細砂) : 천연산으로서 지름 0.05~0.25mm 정도의 알맹이의 돌.

- (서) 돌가루(石粉) : 돌을 바수어 가루로 만든 것.

2. 토질 및 암의 분류는 다음을 표준으로 한다.

- (가) 보통 토사 : 보통 상태의 실트 및 점토 모래 질 흙 및 이들의 혼합물로서 삽이나 팽이를 사용할 정도의 토질 (삽작업을 하기 위하여 상체를 약간 구부릴 정도)

- (나) 경질 토사 : 견고한 모래질 흙이나 점토로서 팽이나 곡팽이를 사용할 정도의 토질 (체중을 이용하여 2~3회 동작을 요할 정도)

(다) 고사점토 및 자갈섞인 토사: 자갈질 흙 또는 견고한 실트·점토 및 이들의 혼합물로서 곡갱이를 사용하여 파낼 수 있는 단단한 토질.

(라) 호박돌 섞인 토사: 호박돌 크기의 돌이 섞이고 굴착에 약간의 화약을 사용해야 할 정도로 단단한 토질.

(마) 풍화암: 일부는 곡갱이를 사용할 수 있으나 암질이 부식되고 균열이 1~10cm 정도로서 굴착 또는 절취에는 약간의 화약을 사용해야 할 암질.

(바) 연 암: 현암·사암 등으로서 균열이 10~30cm 정도로서 굴착 또는 절취에는 화약을 사용해야 하나 석축용으로는 부적합한 암질.

(사) 보통암: 풍화 상태는 엇볼 수 없으나 굴착 또는 절취에 화약을 사용해야 하며 균열이 30~50cm 정도의 암질.

(아) 경 암: 화강암, 안산암 등으로서 굴착 또는 절취에 화약을 사용해야 하며 균열 상태가 1m 이내로서 석축용으로 쓸 수 있는 암질.

(자) 극경암: 암질이 아주 밀착된 단단한 암질.

2-4 토량의 변화

$$L = \frac{\text{호트러진 상태의 토량 (m}^3\text{)}}{\text{자연상태의 토량 (m}^3\text{)}}$$

$$C = \frac{\text{다져진 상태의 토량 (m}^3\text{)}}{\text{자연 상태의 토량 (m}^3\text{)}}$$

가. 토량의 변화율

종 별	L	C
경 암(硬 岩)	1.70~2.00	1.30~1.50
보통경암(普通硬岩)	1.55~1.70	1.20~1.40
연 암(軟 岩)	1.30~1.50	1.00~1.30
호 박 돌(玉 石)	1.10~1.15	0.95~1.05
력 (礫)	1.10~1.20	1.10~1.05
력 질 토(礫 質 土)	1.15~1.20	0.90~1.00
고결(固結)된 력질 토(礫 質 土)	1.25~1.45	1.10~1.30
모 래(砂)	1.10~1.20	0.85~0.95
암괴(岩塊), 호박돌 섞인 모래	1.15~1.20	0.90~1.00
모 래 질 흙	1.20~1.30	0.85~0.90
암괴(岩塊), 호박돌 섞인 모래질 흙	1.40~1.45	0.90~0.95

점 질 토(粘 質 土) 력(礫)이 섞인 점질토	1.25~1.35 1.35~1.40	0.85~0.95 0.90~1.00
암괴(岩塊), 호박돌 섞인 점질토	1.40~1.45	0.90~0.95
점 토(粘 土) 력이 섞인 점토	1.20~1.45 1.30~1.40	0.80~0.95 0.90~0.95
암괴, 호박돌 섞인 점토	1.40~1.45	0.90~0.95

나. 토량환산계수(f)표

구하는 Q 기준이 되는 q	자연상태 의 토량	호트러진상태 의 토 량	다져진후 의 토량
자연 상태의 토량	1	L	C
호트러진 상태의 토량	1/L	1	C/L

2-5 화물자동차의 적재량

1. 중량으로 적재할 수 있는 품종에 대하여는 중량적재를 하는 것을 원칙으로 한다.
2. 중량적재가 곤란한 것에 대하여는 적재할 수 있는 실측치에 의한다.
3. 6톤 화물자동차의 품종별 적재량은 다음 의 값을 표준으로 한다.

(6 ton 차량)

종 별	규격(적재물의 모양)	단위	적 재 량
목 재(원 목)	길이 가 긴 것은 날개	m ³	7.7
목 재(재목)		m ³	9.0
다이 나 마 이 트		상자	240
도 화 선	1,000m 돌이	상자	222
카 바 이 트	22.5 kg	통	267
경 유(輕 油)	200ℓ 드람	드람	30
휘발유(揮發油)	200ℓ 드람	드람	30
석 유(燈 油)	200ℓ 드람	드람	30
중 유(重 油)	200ℓ 드람	드람	30
도 빌 유	200ℓ 드람	드람	30
구 리 스	18kg · 2 통들이	상자	160
아 스 팔 트	200kg 드람	드람	24
유 안(硫 安)	30kg 돌이	가마	100
새 끼	12mm · 9.4kg	다발	480
거 직	91 × 182cm	매	2,400
벽 돌		개	3,000
기 와		매	3,060
콘 크 리 트 관	φ = 25cm	본	60
콘 크 리 트 관	φ = 30cm	본	52
콘 크 리 트 관	φ = 35cm	본	42
콘 크 리 트 관	φ = 45cm	본	25
콘 크 리 트 관	φ = 60cm	본	12~16
콘 크 리 트 관	φ = 90cm	본	4~9
콘 크 리 트 관	φ = 100cm	본	3~6
콘 크 리 트 관	φ = 120cm	본	3~6
콘 크 리 트 관	φ = 150cm	본	3~6
L 형 블 록	d = 45cm	개	120
L 형 블 록	d = 50cm	개	105

종 별	규격(적재물의 모양)	단위	적 재 량
빛물받이뚜껑	(소) 2 호	개	150
빛물받이뚜껑	(태) 3 호	개	120
보 도 블 록	30cm×30×6	개	525~600
보차도경계블록	100cm×20×25(B형)	개	60
견 치 돌	뒷길이 30cm	개	210
견 치 돌	뒷길이 35cm	개	164
견 치 돌	뒷길이 40cm	개	134
견 치 돌	뒷길이 45cm	개	120
견 치 돌	뒷길이 50cm	개	92
야면석또는잡석	뒷길이 30cm	개	300
야면석또는잡석	뒷길이 35cm	개	224
야면석또는잡석	뒷길이 40cm	개	194
야면석또는잡석	뒷길이 45cm	개	164
야면석또는잡석	뒷길이 50cm	개	134

[해설]

1. 화물자동차 표준적재량은 중량으로 적재할 수 있는 증목을 제외하고는 일반적인 증목에 대하여 규정된 것이다.
2. 적재 운반 기계는 허용적재중량을 초과적재할 수 없으며 허용적재 용량으로도 초과적재할 수 없는 것이므로 그 어느 쪽의 제한 범위도 벗어나지 않도록 해야 한다. 또한 운반적재량은 운반로의 증별(공도 사도) 및 상태에 따라 서로 달라질 수 있다.
3. 도로 교통법(법률 제94,1호) 및 동시행령(대통령령 제4538호)의 필요한 조항은 다음과 같다.

령제17조(제한을 초과하는 승차 또는 적재)

경찰서장이 법 제33조 제 1항 단서의 규정에 의하여 인원·중량 또는 용량을 초과하는 승차 또는 적재의 허가를 할 때에는 다음 기준에 의하여야 한다. 다만, 분할할 수 없는 화물로서 그 기준에 의할 수 없는 부득이한 사유가 있을 때에는 상당한 조건을 붙여 이를 허가할 수 있다.

- (1) 승 차 인원(운전사를 포함한다. 이하 같다)은 법령에서 정하는 승차 정원의 1할을 초과하지 아니할 것. 다만 화물자동차에 있어서 적재 또는 적재하고자 하는 화물을 다루기 위하여 필요하다고 인정되는 최소한의 인원은 예외로 할 수 있다.
- (2) 화물 자동차의 적재 중량은 법령에서 정하는 적재 중량의 1할을 초과하지 아니할 것.

(3) 화물자동차의 적재 중량은 다음의 길이 폭 및 높이를 초과하지 아니할 것.

- (가) 길이는 자동차 길이의 10분의 1의 길이를 더한 길이(소형 2륜 자동차는 그 승차장치 또는 적재장치의 길이에 30cm를 더한 길이)
- (나) 폭은 자동차의 적재함(소형 2륜 자동차에 있어서는 그 승차 또는 적재장치의)의 한 쪽에 30cm를 더한 폭
- (다) 높이는 지상으로부터 3.5m(소형 3륜자동차에 있어서는 지상으로부터 2.5m, 소형 2륜자동차에 있어서는 지상으로부터 2m)의 높이

제18조(제한을 초과하는 승차 또는 적재의 허가)

- (1) 법 제33조 제 1항 단서의 규정에 의한 인원 중량 또는 용량을 초과하는 승차 또는 적재의 허가신청은 별지 제 1호 서식에 의한 자동차(승차, 적재)초과 허가 신청서에 의한다.
- (2) 경찰서장이 전항의 허가를 하고자 할 때에는 별지 제 2호 서식에 의한 허가증을 교부하여야 한다.

제 3 장 측량과 제 4 장 토질 조사는 생략함.

제 5 장 가설공사

5 - 1 가설물의 한도

가. 공사규모에 의한 구분

구분 공사금액	현 장 사무소	창 고	작업소	합숙소	기형실
500만원이하	59.4m ²	16.5m ²	82.5m ²	49.5m ²	7 m ²
500~1,000만원	72.6	33.0	115.5	66.0	10
1,000~5,000만원	99.0	82.5	148.5	82.5	13
5,000만원이상	115.5	115.5	181.5	115.5	16

[해 설]

1. 가설물 종류의 선택은 공사종류 및 규모에 따라 택한다.
2. 가설물은 공사의 성질과 소요재료의 수급계획에 따라 증감할 수 있다.

나. 시설물 규모에 의한 구분

본건물의규모 종 별	단위	200m ²	1,000m ²	3,000m ²	6,000m ²	6,000m ²
		이 하	이 하	이 하	이 하	이 상
감독사무소	m ²	6	12	25	30	50
도급자사무소	m ²	12	24	50	60	100
기타재창고	m ²	10	20	30	40	60
작업허간	m ²	-	50	70	90	120

[해설]

1. 시멘트 창고 필요면적 산출

$$A = 0.4 \times \frac{N}{n} \text{ (m}^2\text{)}$$

A=저장면적

N=저장할 수 있는 시멘트량

n=쌓기 단수 (최고 13포대)

시멘트량이 600포대 이내 일때는 전량을 저장할 수 있는 창고를 가설하고, 시멘트량이 600포대 이상일 때는 공기에 따라서 전량의 1/3을 저장할 수 있는 것을 기준으로 한다.

2. 동력소 및 변전소 필요면적 산출

$$A = \sqrt{w \times 3.3}$$

A=면적 (m²)

W=전력용량 (KWH)

3. 상기 1, 2항 이외의 가설건물규모는 필요한 적을 설계하여 산출하거나 본표의 시설물 면적에 비례한 계산치를 적용할 수 있다.

4. 노무자 숙소 및 변소는 필요에 따라 설치할 수 있다.

5. 가설물 기준 면적

종 별	용 도	기준면적	비 고
사무소		3.3m ²	1인당
식당	30인 이상일 때	1m ²	1인당
숙사		2.5m ²	1인당
창고	시멘트용	1식	수급계획에 의한 순환저장 용량 비교
목수작업장	거푸집용	20m ²	거푸집 사용량 1,000m ² 당
철근공작업장	가공, 보관	30~60m ²	사용량 100ton당
철골공작업장	공작도 작성	30m ²	사용량 100ton당 (공작가공일 때는 필요 없음)
	현장가공및재료보관	200m ²	사용량 100ton당
미장공작업장	믹서 및 재료설치	7~15m ²	미장면적 330m ² 당
합석공작업장	가공 및 재료설치	15~30m ²	합 석 330m ² 당
석공작업장	가공 및 공작도 작성	70~100m ²	매월 가공량 10m ² 당 (보통 가설하지 않음)
콘크리트골재적치장	주위 벽을 막을 때	0.7m ²	골재 1m ² 당
	주위 벽 안할 때	1.0m ²	골재 1m ² 당

6. 자재창고 기준

(m²당)

구 분	자 재 류	규 격	단 위	수 량	쌓기단수
미장재료	석회	17kg들이	포	75~100	15~20
철물잡품	합석	# 28.90cm×180cm	매	100~300	200~600
창고	못	60kg/통, 직경48cm	통	4~8	1~2
	철선	50kg/권, # 10, 경 100cm, 높이 17cm	권	5~7	5~7
	무우링	19.8m ² /권, 경21cm, 길이 97cm	권	23~46	1~2
	합판	두께 6mm, 90×180cm	매	50~100	100~200
도료창고	박스	두께 12mm, 90cm×180cm	매	50~75	100~150
	페인트	25kg, 22cm×22cm×40cm	통	12~36	1~3

5-2 가설건물의 재료 및 손율

구 분	종 별 단위	사무소	창고류	허 간	숙 소	변 소	(%)손율
		단위	단위	단위	단위	단위	
목재	m ²	0.167	0.134	—	0.152	0.167	30~75
긴 비계목	개	—	—	0.27	—	—	25~75
짧은 비계목	개	—	—	0.24	—	—	10~50
못	kg	0.3	0.25	0.05	0.80	0.7	100
철물	kg	6.3	—	—	—	—	30~75
1.8m×0.9m 골합석	매	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	20~75
철선(#8)	kg	—	—	0.24	—	—	30~75
창호	작	설계수량	설계수량	설계수량	설계수량	설계수량	30~75
유리(2mm)	m ²	설계수량	설계수량	설계수량	설계수량	설계수량	60~100
무우링	m ²	1.3	1.3	—	1.3	1.0	100
목수	인	0.6~1.0	0.35~0.60	0.05~0.10	0.35~0.60	0.6~1.0	
합석공	인	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	
무우링공	인	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
인	인	0.2~0.3	0.15~0.20	0.2	0.15~0.20	0.2~0.3	

1. 본품은 가설 및 철거품이 포함되어 있다.
2. 기타재료 손율은 재료비의 2% 가산한다.
3. 본품은 지정 및 하부구조가 필요없는 지반에서 가설 건물의 골조공사(바닥 제외)에 필요한 것이며 본표에 계상되지 않은 사항은 별도 계상한다.

[해설]

1. 본품의 가설건물의 손율기준은 가설건물 준치 기간을 1년 이상으로 한 것이며 1년 이상일 경우에는 상환치 100%로 한다.
2. 공사기간이 6개월 이상 일때는 합석을 사용하고, 6개월 이내일 때는 루우핑을 사용한다

5-3 규준틀

가. 토공의 비탈 규준틀

(개소당)

판	재	말	뚝	못	목 수	인 부
두께	1.2cm	말구	6cm	kg	인	인
폭	12cm	길이	1.8m	0.03	0.2	0.2
길이	4m	본				

1. 본품은 제작, 가설, 철거를 포함한 것이다.
2. 목재의 손실율은 1개소 사용당 50%로 한다.

나. 수평 규준틀

(1) 개소당 계산

(개소당)

구분	종별		평균 준틀	키 규준틀
	재	단위		
목	재	m ²	0.014	0.022
못	못	kg	0.03	0.06
목	수	인	0.20	0.40
인	부	인	0.40	0.60

1. 본품은 제작, 가설, 철거를 포함한 것이다.
2. 목재손율은 80%로 한다.

(2) 면적당 계산

(m²당)

목재(m ²)	못(kg)	목수(인)	인부(인)
0.003	0.006	0.06	0.06

1. 본품은 제작, 가설, 철거를 포함한 것이다.
2. 목재손율은 80%로 한다.

다. 세로 규준틀

(개소당)

구분	목재(m ³)	못(kg)	목수(인)	인부(인)
귀 (1층)	0.056	0.032	0.25	0.4
평 (1층)	0.062	0.050	0.25	0.4

1. 3.6m이상일 때는 비례적으로 가산할 수 있다.
2. 목재손율은 30%로 한다.

[해설]

본표는 높이 3.6m를 기준으로 한 것이다.

5-4 비계 및 등바리

가. 손 율

사용회수	구입량	구입량에 대한 손율	매회수의 손율
1	100%	37.1%	37.0%
2	110	45.1	24.8
3	120	54.4	20.9
4	130	59.0	19.1
5	140	64.9	18.1
6	150	70.2	17.5
7	160	75.0	17.1
8	170	79.3	16.8
9	180	79.3	15.8
10	190	79.3	15.0

[해설]

1. 본표는 거푸집 부재의 표준치수를 참작 하여 등바리 설치 재료를 산정한 후 구입량에 대한 손율을 계상할 때 쓰인다.
2. 매 회수의 손율이란 소요량에 대하여 사용하는 매 회수마다의 손율을 말한다.
3. 등바리 소요량이 100이고 6회 반복 사용할 때

가. 구입량에 의한 손율을 적용하는 경우

구입량 : 100개 × 150% = 150개

소모량 : 150개 × 70.2% = 105.3개

나. 매회수의 손율을 적용하는 경우

소모량 : 100개 × 17.5% × 6회 = 105개

나. 재료 및 품

(10(공)m³당)

종별	규격	단위	수량		비고
			비계	등바리	
등나무	길이3.6~7.0m 중경12cm, 말구12cm	m ³	0.253	0.167	
판재	폭21cm, 두께2.5cm 길이3.6m	m ³	0.004	—	

각재		m ³	—	0.111	1회당손실율15%
격쇠		kg	—	0.7	
철선	φ 4mm	kg	0.2	0.3	1회당손실율15%
보울트		kg	—	1.0	
목수		인	—	0.5	
비계공		인	2.0	1.0	
인부		인	2.0	2.5	
잡재		식	1	1	

[해설]

1. 비계 및 동바리를 철재 파이프로 할 경우에는 공사특별시방서에 명시하고 조립, 해체, 손로 및 운반비만을 계상한다.
2. 비계는 경우에 따라서 평균지반보다 작고 2m 이하 또는 지간 5m 이하인 경우의 교각, 교대 및 들썰기 등에서는 계상하지 않을 때도 있다.
3. 본품은 콘크리트교, 합거 및 건축등의 중요한 콘크리트 구조물 등에서 필요할 때에만 계상한다.
4. 격쇠 및 보울트는 4회까지 사용하는 것으로 하고 5회 이상 사용시에는 4회로 계상하며 그 손율은 다음과 같다.

구분	1회	2회	3회	4회
손율 (%)	15	12.7	10.8	9.2

[계산 예]

동바리 7회 사용시 (7경간)

$$\text{통나무 } 0.167\text{m}^3 \times 0.171 \times A_1' = A_1$$

$$\text{각재 } 0.111\text{m}^3 \times 0.171 \times A_2' = A_2$$

$$\text{격쇠 } 0.7\text{kg} \times 0.092 \times A_3' = A_3$$

$$\text{철선 } 0.3\text{kg} \times A_4' = A_4$$

$$\text{보울트 } 1.0\text{kg} \times 0.092 \times A_5' = A_5$$

$$\text{목수 } 10.5\text{인} \times A_6' = A_6$$

$$\text{비계공 } 1.0\text{인} \times A_7' = A_7$$

$$\text{인부 } 2.5\text{인} \times A_8' = A_8$$

$$\text{잡재 } 1\text{식} \times (5\% \text{내외})' = A_9$$

소 계 A

$$\text{계 } A \div 10\text{공m}^3 = 1\text{공m}^2\text{당 설계단가}$$

※ A₁' , A₂' , A₃' , …… A₉' = 단가

$$A_1 + A_2 + A_3 + \dots + A_9 = A = 10\text{공m}^3\text{당 단가}$$

5-5 건축 구조물 비계

가. 재료규격

구분	종별	규격		비고
		지름 (cm)	길이 (m)	
긴비계목	낙엽송	7.5~12	5.4~7.2	
	짧은비계목	낙엽송	6~12	1.2~3.6
발판	육송·삼송 P. S. P.	두께 3.6 폭 21~27	2.7~3.6	
		폭 40	3.0	
철선	누구린것	# 8~10	50kg다발 30kg다발	1개소당 1.5m
		1.2~1.5	65m다발	1개소당 8m

나. 재료 손율

구분	사용월 별	3개월 (%)	6개월 (%)	1개년 (%)	1개년이상 (%)
긴비계목		25	35	50	75~100
짧은비계목		10~12	15~17	20~25	30~50
발판		25	35	50	75~100
P. S. P. 철판		10	15	20	30

[해설]

철선 및 새끼는 소모품으로 한다.

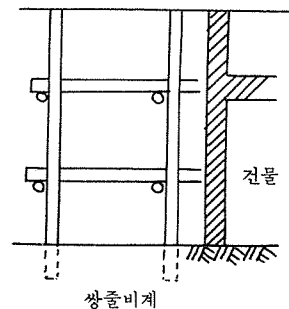
다. 외부 비계

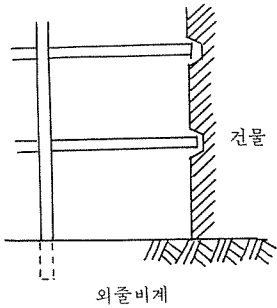
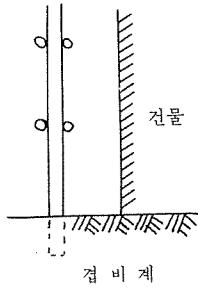
(비계면적 m² 당)

구분	단위	종별	비계면적		
			외출비계	겉비계	쌍출비계
긴비계목	개		0.24	0.30	0.45
짧은비계목	개		0.1	0.15	0.3
발판	매		0.1	0.1	0.15
철선	kg		0.27	0.25	0.36
새끼	다발		0.06	0.075	0.15

[해설]

1. 쌍출 비계목은 90cm일 때의 기준 물량이다.
2. 비계를 그림으로 나타내면 다음과 같다.





3. 가설 표준

구분	복식 비계 (쌍출 비계)	단식 비계 (외출 비계)
비계기둥	1.8m 간격으로 배치하고 지중 60cm 매립한다.	간격 1.8~2.1m, 벽체와의 거리는 30~45cm로 한다.
비계띠장	수평간격 1.65m 이하, 지면에서 첫번째 띠장까지 거리는 3m로 한다.	한손으로 작업할 때는 1.2~1.5m 간격, 두손으로 작업할 때는 0.9m 간격으로 한다.
비계장선	비계띠장에 1.5m 간격으로 배치, 띠장에서 양쪽 머리가 10cm 이상 나가게 한다.	
가새	비계 기둥간격 10m 내외, 각도 45° 내외로 하여 띠장 및 기둥에 진결한다.	비계 기둥간에 45° 각도로 가설한다.

라. 내부 비계

(비계면적 m²/당)

구분	종별	수평 비계	말비계 (발도둑)
긴 비계 목	개	0.27	0.02
짧은 비계 목	개	0.6	—
발판	매	0.15	0.15
각재	개	—	0.55
(9cm × 9cm × 3.6m)			
철선	kg	—	—
끼	다발	0.1	0.03

새끼 대신 철선을 사용할 때는 별도 가산한다.

[해설]

본표는 층 높이가 3.6m를 기준으로 한 것이다.

마. 비계 다리

구분	면적 및 개소당 단위		1 개 소 당		
		면적 (m ² /당)	2 층	3 층	4 층
긴 비계 목	개	0.3	28	68	138
짧은 비계 목	개	0.55	28~38	65	103
발판	매	0.9	12	18	24
각재	개	0.7	—	—	—
철선	kg	0.3	15~21	20~30	30~40
비계공인	—	—	6	13	30

가설 및 철거품은 포함되어 있는 것이다.

[해설]

- 각재는 4.5cm × 9.0cm × 3.6m를 기준으로 한 것이다.
- 본품은 쌍출비계에 붙여서 비계다리를 가설할 경우를 기준으로 한 것이다.
- 각재의 손율은 5-5나의 발판의 손율에 준한다.
- 비계다리 개소당 소요각재를 발판에 비례하여 계상하면 다음과 같다.

$$2 \text{ 층 발판 매수} \dots\dots\dots 12 \text{ 매} \times \frac{0.7}{0.9} = 9.35 \text{ 본}$$

$$3 \text{ 층 발판 매수} \dots\dots\dots 18 \text{ 매} \times \frac{0.7}{0.9} = 14.0 \text{ 본}$$

$$4 \text{ 층 발판 매수} \dots\dots\dots 24 \text{ 매} \times \frac{0.7}{0.9} = 18.7 \text{ 본}$$

5. 비계다리 가설 표준은 다음과 같다.

(가) 폭은 90cm이다.

(나) 승강비탈은 30° 이하로 하고 15° 이상 되는 것은 두께 1.5cm 이상, 길이 30cm 정도의 논스립프용 재료를 30cm 내외의 간격으로 못박아 고정시킨다.

(다) 추락의 위험이 있는 장소에는 75cm 내외의 손잡이 (두겹대)를 가설한다.

바. 비계매기

구 분	높이 단위	m						
		3~7 (인)	7~10 (인)	10~13 (인)	13~16 (인)	16~20 (인)	20~23 (인)	23~26 (인)
외부 비계	외출 비계면적 m ² /당	0.03	0.04	0.05	0.06	0.09	0.13	0.19
	결 m ² /당	0.04	0.05	0.06	0.09	0.12	0.19	0.25
	쌍출 m ² /당	0.05	0.07	0.09	0.12	0.15	0.24	0.37
내부 비계	수평 m ² /당	0.06						
	발 m ² /당	0.03						
비계 다리	다리면적 m ² /당	0.40	0.70	0.90	1.35	1.7	2.3	3.48

1. 본표는 비계높이 26m까지를 기준으로 한 것이며 그 이상일 때는 비례적으로 가산할 수 있다.
2. 본품에는 가설 및 철거품이 포함되어 있는 것이다.

[해 설]

본표의 높이는 지상에서 비계최상부까지의 높이이다.

[계산 예]

쌍출비계 (건물고 12m, 공사기간 9개월)

1. 손료 (m²/당)

긴비계목 : $0.45\text{개} \times 0.5 = 0.225\text{개}$
 짧은비계목 : $0.3\text{개} \times 0.25 = 0.075\text{개}$
 발 판 : $0.15\text{매} \times 0.5 = 0.075\text{매}$
 철 선 : $0.36\text{kg} \times 1 = 0.36\text{kg}$

2. 품 (m²/당)

$$\text{비계공} : \frac{0.05 \times A_1 + 0.07 \times A_2 + 0.09 + A_3}{A_1 + A_2 + A_3}$$

A₁ : 지상에서 높이 7 m까지의 비계면적
 A₂ : 지상에서 높이 7~10m 구간의 비계면적
 A₃ : 지상에서 높이 10~12m 구간의 비계면적

5 - 6 낙하물 방지

구 분	(m ² /당)					
	철망 (m ²)	발 (m ²)	비계목 (개)	못 (kg)	철선 (kg)	비계공 (인)
철 망	1.1	—	1	0.05	0.28	0.03
발	—	1.1	—	0.05	—	0.04

1. 철망의 규격은 #21 아연도금 철망이며 손

율은 30~50%이다.

2. 발은 소모품으로 한다.
3. 목재손율은 외부비계에 준한다.

[해 설]

1. 철망 및 발치기 품은 높이 7 m 이내일 때를 기준으로 한 것이다.
2. 비계목은 짧은 비계목(길이 3.6m)이다.
3. 본품은 기존비계를 이용하여 낙하물 방지망을 설치할 때의 재료 및 품이다.
4. 철망 및 발치기에 있어서 높이 7 m 이상일 때는 외부 비계중 외출 비계 매기품에 준한다.
5. 가설 기준
 (가) 지상에서 높이 3.5m 되는 곳의 비계 바깥에 수평에 대하여 30°정도로 경사지게 방지망을 설치하고 그 위는 필요한 부분 높이 15m 이내마다 방지망을 설치한다.
 (나) 낙하물 방지망은 10mm 눈크기 이하의 철망 또는 이와 동등 이상의 발, 거적등을 친다.

5 - 7 건축물 보양

(보양면적 m²/당)

구 분	종 류	단위	수 량	품 (인)
콘 크 리 트	가마니양생	매	0.12	(인부) 0.012
석 재 면	화드롱지	m ²	1.2	(인부)
	풀	kg	0.06	0.01
기 타 부 분	목 못 재	m ²	0.007	(목수)
		kg	0.02	0.03

재료의 손율은 100%이다.

[해 설]

1. 석재면 보양에 있어서 벽면은 잔다듬까지 바닥면은 정다듬까지는 보양을 고려하지 않는다.
2. 바닥 석면재 보양시는 화드롱지 대신 톱밥으로 한다.
3. 보양이란 시공부분의 경화를 돕는 일과 파손이나 오염을 방지하기 위하여 실시하는 일이며 안전하다고 인정될 때 철거하는 것까지를 포함한다.
4. 보양방법의 표준은 다음과 같다.

양 생 개 소	양 생 방 법
콘 크 리 트	살수, 가마니 덮기
목 공 사, 치 장 재	화드롱지바르기 또는 씨우기
대리석, 테라조, 일반석재	화드롱지 바르기 관재, 각재료 주위 보호
타 일, 테 라 캣 타	가마니 덮기, 톱밥 깔기
아 스 팔 트, 방수층	가마니 덮기

5 - 8 가설 울타리

가. 가설타리 설치

공종별	재료 및 품	목재 (m ²)	철재 (kg)	못 (kg)	목수 (인)	인 부		비 고 (크 기)			코울탈 (ℓ)
						가설 (인)	철거 (인)	기 등	버팀기둥	널 재	
관장울	1.8m	0.0568	—	0.15	0.12	0.056	0.094	9 cm 각 또는 통나무	9 cm 각 또는 통나무 하 나 결음	1.5cm 두께	0.06
관장울	2.7m	0.0800	—	0.22	0.18	0.072	0.12				0.06
관장울	3.6m	0.143	—	0.33	0.28	0.11	0.18	통나무 끝마 구리 7 cm	가시철선수 평간격 20cm 대각선	#30 1.6매	0.06
철조망울	1.8m	0.030	(∅ 2mm)	0.03	0.027	0.055	0.044				0.03
풀철판울	1.8m	0.050	철판 1.6매	0.035	0.072	0.04	0.072	통나무 끝마 구리 9 cm	9 cm 각 또는 통나무 하 나 결음	#30 1.6매	0.06

1. 재료비는 손율로 계산한다.
2. 외부막 대패질할 때는 별도 가산한다.
3. 페인트 칠 할 경우의 재료 및 품은 도장공 사편에 의거 별도 가산한다.
4. 출입구의 문을 설치할 경우 재료 및 품은 별도 가산한다.

[해 설]

1. 가설울타리는 공사현장의 관리 보안상 필요

로하여 설치하는 것으로 불필요할 때는 설치하지 않을 때도 있으며 재료, 구조, 미관 등에 대하여 시방서에 지정되어 있을 때는 그에 준한다.

2. 철조망울의 널재란의 간격 20cm 대각선은 철조망을 수평간격 20cm로 하여 기둥에 U형 못으로 고정하고 기둥간을 대각선으로 보강하는 것으로 한다.

나. 공기에 대한 손율

재 료 명	사용기간	손율 (%)					
		3개월 (%)	4~6개월 (%)	7~8개월 (%)	9~10개월 (%)	11~12개월 (%)	1년이상 (%)
기 등 나 무		30	45	60	75	90	100
철 물		30	45	60	75	90	100
못, 기 타		100	100	100	100	100	100

[해 설]

1년이상 사용하는 가설물 재료의 손율은 100%로 계상하며 장기를 요하는 공사(제속 공사에 의한 수의 계약시)에서는 재료의 손율은 반부 계상할 수 없다.

5 - 9 건축물 현장정리

(연건평 m²당)

건 물 별	품	인 부 (인)	
		인	부 (인)
철 근 콘 크 리 트 조			0.06
목 조			0.04

[해 설]

본품에서는 공사중 매일 육내 청소 및 준공시 청소 및 뒷정리까지 포함되어 있다.