

# 산업안전보건관리비 계상기준 개선방안 연구

## A Study on Improving the Occupational Safety and Health Management Cost Calculation Standards

안 방 율\*

An, Bang-Yul

송 태 석\*\*

Song, Tae-Seok

### Abstract

Occupational Safety and Health Management Cost, used to protect workers in Korean construction worksites and to create safe working environments, is a legally managed expense item. As this cost item is grounded on the Occupational Safety and Health Act, it is always implemented. However, because there is a ceiling on its rates, insufficient amounts of Safety Management Costs are often allocated to worksites, with the money not being used to areas essential to worker safety. As such, the current study raises the need to develop a set of standards to enable some items under the Occupational Safety and Health Management Costs—appropriated under the rate of indirect costs—to be appropriated as direct construction costs. As a preliminary step in this effort, the current study will provide basic data that can be used to create construction cost calculation standards for items that can be calculated as direct construction costs.

키 워 드 : 산업안전보건관리비, 공사비, 표준품셈

Keywords : occupaitonal safety and health expenses, cost, construction standard production rates

## 1. 서 론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

안전우선 정책기조 확산을 위한 ‘건설안전 혁신방안(관계부처 합동)’ 마련 과정에서, 현장에 빈번한 사고원인을 분석한 결과 작업관리자 외 신호수의 배치, 안전시설물 설치 등의 미비가 건설현장 안전사고로 이어지는 주요 원인으로 파악되었다. 이와 관련 비용은 산업안전보건법에 근거하여 ‘안전관리비’로 정산하고 있으나 상한(일정 비율)에 따라 합하여 지급되다 보니 건설현장에 충분한 안전관리비가 보장되지 못하고, 사업별로 근로자 안전에 필수적인 곳에 활용되지 못하는 사례가 많았다. 이에 본 연구에서는 간접비의 비율로 계상되고 있는 산업안전보건관리비의 일부 항목을 직접공사비로 지급할 수 있는 산정기준 마련의 필요성을 제기하며, 이를 위한 사전단계로 직접공사비로 산정 가능한 항목의 공사비산정기준 마련을 위한 기초자료로 활용코자 한다.

### 1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 산업안전보건법에 근거하여 일정비율로 반영되고 있는 산업안전보건관리비 중 직접공사비로 계상할 수 있는 근거를 마련하기 위해 산업안전보건관리비의 주요항목을 유형별로 분류하여 건설근로자의 안전과 직결되는 항목을 도출하였다. 도출된 항목은 크게 세가지 ‘①안전관리자, ②일반기계 신호수, ③안전시설물 설치’로 조사되었으며, 이 항목들을 국내건설공사 예정가격 작성기준 중 하나인 표준품셈에 반영시킬 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

## 2. 산업안전보건관리비 계상기준 개선안

### 2.1 안전관리자

산업안전보건법에서 정하는 안전관리자는 크게 타워크레인 유도자/신호수와 화재감시자로 정해져 있다. 안전관리자는 건설현장 근로자 안전을 위해 지정배치가 의무화(산업안전보건기준에관한규칙, 고용노동부)되어 있으며, 이들 인건비 또한 계상이 가능하도록 사용기준(건설업산업안전보건관리비계상및사용기준, 고용노동부)을 정하고 있다. 따라서 해당법령 하부 세부규정에서 의무 배치인원 기준이 명확한 안전관리자의 경우 표준품셈내 별도의 품기준을 제시할 필요는 없을 것이며, 설계자의 편의를 위해 공사도급 내역서에 반영할 수 있다는 선언적인 문구 정도가 필요할 것으로 판단된다.

\* 한국건설기술연구원, 연구위원, 공학박사

\*\* 한국건설기술연구원, 전임연구원, 교신저자(songtaeseok@kict.re.kr)

## 2.2 일반기계 신호수

건설업에서 사용되는 일반적인 기계류는 약 150여 기종에 대해 건설공사표준품셈내 운영경비산정기준에서 조종원의 인원수를 제시하고 있다. 건설기계 등의 움직임으로부터 주변 작업자를 보호하기 위한 신호수는 배치기준이 의무화되어 있는 타워크레인과는 다르게 세부기준에서 배치기준이 불명확하므로 향후 현장조사를 통해 실제 배치되는 인원을 표준품셈에 반영할 필요가 있다. 다만, 150여 기종의 건설기계의 신호수를 일시에 조사하여 반영시키는 것은 물리적으로 한계가 있으므로 표준품셈관리기관에서 정하고 있는 표준품셈 연차별정비계획과 연계하여 점차 확대시켜 나갈 것을 제안한다. 2020년 표준품셈 연차별정비계획에 해당되는 공종 및 건설기계는 4공종 13장비(1)토공사 ①굴삭기 ②불도저 ③덤프트럭, 2)기초공사 ④파일천공전용장비 ⑤RCD ⑥JSP ⑦PBD, 3)포장공사 ⑧그레이더 ⑨롤러 ⑩아스팔트피니셔 ⑪콘크리트페이퍼 4)양중작업 ⑫크레인 ⑬지게차)에 해당되며 조사된 결과값을 제시하는 방법은 다음의 표 1의 예시와 같다.

표 1. 표준품셈 운영경비 내 신호수 반영 예시

기계명	분류번호	규격	주연료 (ℓ/hr)	잡재료 (주연료의%)	조종원 (인/일)	신호자 (인/일)	기계명	분류번호	규격	주연료 (ℓ/hr)	잡재료 (주연료의%)	조종원 (인/일)	신호자 (인/일)
불도저 (타이어)	0102-0015	15ton	19.2	50	1	0.1	굴삭기 (타이어)	0211-0018	0.18m <sup>3</sup>	5.6	24	1	0.2
	0028	28	36.0	50	1	0.2		0060	0.6	11.6	24	1	0.3
	0033	33	42.4	50	1	0.4		0080	0.8	16.3	24	1	0.5

## 2.3 안전시설물

근로자의 추락방지 및 낙하물에 의한 재해방지 등의 목적을 위한 안전시설물은 다음의 표 2와 같으며, 이중 일부 항목은 표준품셈에 기반영되어 있으나 건설현장의 품질확보 등을 위해 반영해야 할 항목도 존재한다. 다만 근로자 보호 목적의 시설물은 산업안전보건비를 통해 지급할 수 있도록 규정하고 있으므로 표준품셈 등을 통해 시설물 설치비가 공사비 내역에 반영된 경우 안전관리비 중복 계상은 불가할 것으로 판단된다. 표준품셈내 제시되지 않은 안전난간대, 계단난간대, 추락방지망 등은 최대한 현장조사를 통하여 적절한 설치/해체품을 마련하고, 단기간내 현장조사와 결과도출을 위해 불가피한 경우 유사항목간 병행조사 및 결과분석을 공유하여 적정품을 산출해 나갈 것을 제안한다.

표 2. 안전시설물 대상항목 분석현황

순번	항목명	산업안전보건 기준에 관한 규칙	표준시방서	건설공사 표준품셈		조사방법
				해당항목	유사 및 연계항목	
1	안전난간대	제13조	KCS 217010	-	2-7-7 비계용 브리켓 설치 및 해체와 연계하여 검토 필요	- 지상 1층 및 구조물의 층별 골조 공사와 병행하여 조사
2	계단난간대	제13조	KCS 217010	-		
3	E/V 보호망	제14조	KCS 217010	-	8-4-2 철조망 울타리 설치	- 고층 구조물의 층별 골조 공사와 병행하여 조사
4	T/C방호물	제14조	-	-		
5	낙하물방지망	제42조	KCS 217015	2-8-1 낙하물 방지망 설치 및 해체 2-8-2 폴리넷 설치 및 해체	-	- 낙하물 방지망의 형태 및 설치방법 별 세부기준 조사 검증
6	비계보호망	제42조	KCS 217010	2-8-5 비계주위 보호막 설치 및 해체	-	
7	비계추락방지망	제42조	KCS 217010	-	2-8-1 낙하물 방지망 설치 및 해체 2-8-2 폴리넷 설치 및 해체	- 낙하물방지망 설치와 유사한 형태 ↳ 안전기준 및 지침 등의 시설물별 설치기준 검토 ↳ 기존 낙하물방지망 조사현황의 데이터 분석
8	안전통로 설치	제382조	-	-	8-4-1 각종 잡철물 제작 설치	- 현장별 착공 초기의 현장사무실 설치 등과 병행한 현장 조사
9	철골내부추락망	제42조	KCS 217010	2-8-4 철골 안전망 설치 및 해체	-	-

## 3. 결 론

본 연구에서는 일정 요율에 따라 상한선이 정해져 있는 건설공사 산업안전보건관리비의 일부 항목을 직접공사비로 지급할 수 있는 산정기준 마련의 필요성 및 예정가격 산정기준 중 하나인 표준품셈내 제시방안을 마련하였다. 향후 연구에서는 현장조사를 통하여 실제 투입되는 건설기계의 신호수 및 안전시설물의 소요량을 도출하여 지속적으로 보완할 계획이다.

### 참 고 문 헌

1. 한국건설기술연구원, 2020 건설공사 표준품셈
2. 산업안전보건관리관규칙, 고용노동부령 제237호
3. 건설업 산업안전보건관리비 사용기준, 고용노동부고시 제2019-64호