

건설업체 산업재해발생률 산정제도 개선 방안

2019.10

최수영

연구 배경	·- 4
건설업체 산업재해발생률 제도와 활용	·· 7
해외의 산업재해 관리 체계	17
산업재해발생률 산정제도 개선 방안	27



- 건설업체 산업재해발생률 산정제도는 2018년 12월 31일부터 산정 기준이 기존 환산재해 율에서 사고사망만인율로 바뀌었고, 산정 대상은 1,000대 종합건설업체에서 전체 종합건설업체로 확대되었음.
 - 산업재해발생률 산정제도는 종합건설업체의 안전의식을 고취하고, 발주자가 안전관리 역량이 우수 종합 건설업체를 선정하는 제도적 기반을 마련해 주고 있음. 고용노동부는 종합건설업체의 산업재해발생률을 매년 산정·공표하고, 이를 공공 건설공사의 PQ, 입낙찰 및 시공능력평가 제도 등에 활용하고 있음.
- 현행 산업재해발생률 제도는 종합건설업체만을 산정 대상으로 지정하고 있어 다음과 같은 한계점을 가지고 있음.
 - 첫째, 종합건설업체(원도급사)가 안전 역량이 우수한 전문건설업체(하도급사)를 선정하는 데 한계가 있음.
 - 둘째, 소규모 공사에서 발주자가 안전 역량이 뛰어난 원도급사(전문건설업체)를 선정하고 사고를 줄이는데 한계가 있음. 2017년 건설업 사고사망자 34.8%가 3억원 미만 소규모 공사에서 발생했고, 3억원 미만 공사의 약 88.8%가 전문건설업체에 의한 원도급 공사임.
 - 셋째, 업역규제 개편으로 전문건설업체의 종합공사 진출이 가능해질 경우 전문건설업체의 안전관리 역 량을 평가할 수 없음.
- 미국은 사업주에게 해당 사업에서 발생한 산업재해를 기록하고 관리하도록 규정하고 있지 만, 정부 차원에서 개별 기업의 재해율을 관리하지 않음.
 - 원도급사가 직접 관리하는 근로자의 산업재해는 원도급사에게, 하도급사가 직접 관리하는 근로자의 산업재해는 하도급사에게 포함되는 체계를 가지고 있음. 또한, 발주자는 원도급사에게, 원도급사는 하도 급사에게 산업재해 자료를 요구할 수 있는 권리가 보장되어 있어 국내와 달리 원도급사도 안전 역량이 우수한 하도급사를 선정할 수 있는 체계를 갖추고 있음.
- 일본은 정부 차원에서 개별 기업의 재해율을 관리하고 있지 않지만, 공공공사에 입찰한 종합건설업체와 전문건설업체의 공사 성적 평가에 있어서는 법규 준수 여부를 통해 안전 관리 역량을 평가하고 있음.
- 건설현장의 산업재해 저감을 위해서는 안전 역량이 뛰어난 업체가 역량을 발휘할 수 있는 환경에서 작업하는 것이 필요함.
 - 하지만 국내 건설업체 산업재해발생률 제도는 산정 대상에서 전문건설업체가 제외되어 있어 소규모 공 사에서 발주자가 안전 역량이 우수한 원도급사(전문건설업체)를, 그리고 원하도급 관계에 있어 원도급사 (종합건설업체)가 안전 역량이 우수한 하도급사(전문건설업체)를 선정하는 데 한계가 존재함.
- 전문건설업체를 현행 산업재해발생률 산정 대상에 포함하여 전문건설업체에 안전관리 동 기를 부여하고, 결과적으로 안전 역량이 우수한 원도급사, 하도급사, 그리고 근로자가 안 전한 건설현장을 협력적으로 구축할 수 있는 제도적 기반을 마련할 필요가 있음.

연구 배경

- 산업재해는 업무상의 사유에 따른 근로자의 부상, 질병, 장해 또는 사망을 의미하며, 고용노동부는 산업재해통계를 매년 발표하고 있음.
 - 산업재해통계의 주된 목적은 사업의 종류, 규모 및 유형별 산업재해 발생 현황을 파악하여 정부 정 책의 실효성 여부를 검증하고 향후 효과적인 산업재해 예방정책 수립에 활용하는 것임.
- 🛂 산업재해통계는 「산업재해보상보험법」 적용 사업체에서 발생한 산업재해 중 「산업재 해보상보험법」에 의한 업무상 사고 및 질병으로 승인을 받은 사망, 또는 4일 이상 요 양을 요하는 재해(지방 고용노동관서 산재 미보고 적발 재해 포함)를 조사 대상으로 함.
- 🕨 산업재해에는 재해자 수(재해율), 사망자 수(사망률) 등 다양한 절대적 및 상대적 지표 가 사용되며 주요 용어를 정리하면 다음과 같음.
 - 재해자 수 및 재해율 : 재해자 수는 업무상 사고 또는 질병으로 발생한 사망자와 부상자를 합한 수 를 의미하며, 재해율은 일반적으로 근로자 100명당 발생하는 재해자 수의 비율로 정의됨. 재해천인 율은 근로자 1,000명당 발생하는 재해자 수의 비율을 의미함.
 - 사망자 수 및 사망만인율 : 사망자 수는 업무상 사고 또는 질병으로 인해 발생한 사망자를 의미하며, 사망만인율은 근로자 1만명당 발생하는 사망자 수의 비율을 의미함.
 - 재해자 수는 업무상 사고재해자 수와 업무상 질병자 수로 구분되며, 사망자 수도 마찬가지로 업무상 사고사망자 수와 업무상 질병사망자 수로 구분됨.
- ▶ 산업재해통계에서 발표되는 산업재해 지표 이외에 국내에서는 건설산업에 한하여 개별 종합건설업체의 재해율을 관리하는 건설업체 산업재해발생률 제도1)가 있음.
 - 국내 건설업체 산업재해발생률 제도는 고용노동부가 개별 종합건설업체의 산업재해발생률을 조사 및 발표하여 사업주의 안전의식을 고취하고, 발주자가 안전관리 역량이 우수한 종합건설업체를 선정하는 제도적 기반을 마련해 주고 있음.
 - 산업재해발생률은 건설현장의 하도급업체 재해자 수를 원도급업체 재해자 수에 포함하며, 최근 관련 법령이 개정되어 부상재해를 제외한 사고사망자 수만을 포함하여 산정하도록 하고 있음.

^{1)「}산업안전보건법」시행규칙 별표 1.

- ▶ 산업재해발생률 산정 제도는 발주자가 안전관리 역량이 뛰어난 원도급업체를 선별할 수 있도록 하며, 종합건설업체에게는 공공공사 수주 및 기업의 이미지 제고 등을 위해 산업 재해 감소를 위해 노력해야 할 유인으로 작용함.
 - 정부는 종합건설업체를 대상으로 매년 산업재해발생률을 산정·공표하고, 이를 공공 건설공사의 PQ, 입낙찰 및 시공능력평가 제도 등에 활용하고 있음.
- ▶ 하지만 현행 산업재해발생률 산정 제도는 종합건설업체만을 대상으로 지정하고 있어, 종합건설업체가 안전 역량이 우수한 하도급업체를 선별하고자 할 때 관련 제도를 활용하기에는 한계가 있음.
 - 건설사업에서 근로자 안전을 포함한 사업의 전반적인 관리 책임은 원도급사(종합건설업체)에 있지만, 전문 공정에서 현장 근로자를 직접 지휘·감독하는 주체인 하도급사(전문건설업체) 또한 건설현장 안 전관리에서 핵심적인 역할을 할 수밖에 없음.
- ▶ 원도급업체인 종합건설업체가 근로자의 안전을 포함한 사업의 목표를 성공적으로 달성하기 위해서는 하도급업체로서 안전관리 역량이 우수한 전문건설업체를 선정하고 이들과 협업하는 것이 매우 중요함.
- ▶ 2017년 기준 건설산업에서 발생한 사고사망자는 3억원 미만 소규모 공사에서 34.8%가 발생하였으며, 3억원 미만 소규모 공사의 약 88.8%는 전문건설업체가 원도급사 역할을 수행하였음.
 - 2017년 건설산업에서 발생한 506명의 사고사망자 중 가장 높은 비중을 차지하는 34.8%(176명)가 3억원 미만의 소규모 공사에서 발생하였음.

〈표 1〉 2017년 공사금액별 사고사망자 수

(단위 : 명)

구 분	3억원 미만	3억~20억원 미만	20억~120억원 미만	120억원 이상	합계
사고사망자 수	176	109	99	111	506
%	34.8	21.5	19.6	21.9	100

자료 : 건설 중대재해 사례와 대책(2018), 산업안전보건공단.

▶ 2017년 기준 공사금액별 종합 및 전문건설업체의 원도급 사업 수를 보면, 58만 4,477 개소의 3억원 미만 사업 중 51만 8,945개 사업(전체의 88.8%)의 원도급사가 전문건설 업체임을 알 수 있음.

〈표 2〉 2017년 공사금액별 종합 및 전문건설업체의 원도급 사업 수

(단위: 개소)

 구 분	3억원 미만		3억~20억원 미만		20억~120억원 미만		120억원 이상		합계
. –	사업 수	%	사업 수	%	사업 수	%	사업 수	%	_ "
종합건설업체	65,532	11.2	40,703	72.2	18,855	90.0	6,327	98.2	131,417
전문건설업체	518,945	88.8	15,685	27.8	2,097	10.0	144	1.8	536,841
계	584,477	100.0	56,388	100.0	20,952	100.0	6,441	100.0	668,258

자료: 2017년 종합 및 전문건설업체 실적 신고 건수(계약액 기준).

- 🕨 본 연구에서는 건설현장 산업재해 저감을 위한 산업재해발생률 산정 제도 개선 방안을 제시하는 것이 주된 목적으로 다음과 같은 사항들을 검토하였음.
 - 건설업체 산업재해발생률 산정 제도를 심도 있게 살펴보고, 개별 건설업체 산업재해발생률을 활용하 는 제도를 분석함.
 - 미국과 일본의 건설업체 산업재해 관리 체계를 살펴보고 시사점을 도출함.
 - 건설업체 산업재해발생률 개선의 필요성과 개선 방안을 제시함.

Ⅱ 건설업체 산업재해발생률 제도와 활용

1. 건설업체 산업재해발생률

- 건설업체 산업재해발생률 산정 기준과 방법은 「산업안전보건법」 시행규칙 별표 1에 명시되어 있으며, 산정 기준은 2018년 12월 31일 환산재해율에서 사고사망만인율로 개정되었음.
 - 1992년부터 30대 종합건설업체를 대상으로 적용된 환산재해율은 대상 및 방법이 변화해 왔으며, 환산재해율이 본연의 취지와 달리 건설업체로 하여금 경미한 사고의 은폐를 유도한다는 주장이 꾸준히 제기됨에 따라 최근 건설업체 산업재해발생률 산정 기준을 기존 환산재해율에서 부상재해자를 제외한사고사망만인율로 개편함.
 - 본 연구에서는 과거 환산재해율의 변화 과정과 개정된 건설업체 산업재해발생률 산정 기준인 사고사 망만인율을 구분하여 살펴보고자 함.

(1) 환산재해율 변화 과정

- 환산재해율은 업무상 발생한 재해 중 사망재해에 가중치를 부여하여 산정한 재해율로 전체 산업 중 건설산업에만 적용되는 재해 관련 지표로 다음과 같이 산정됨.
 - 환산재해율(%): (환산재해자 수 / 상시 근로자 수) × 100
 - 환산재해자 수 : (사망자 수 × 5) + 부상자 수
 - 상시 근로자 수 : (연간 국내 공사실적액²⁾ × 노무비율³⁾) / (건설업 월평균임금⁴⁾ × 12)
- 환산재해율 산정 기준은 1992년 제도가 도입된 후 사망재해에 대한 가중치와 대상 기업의 범위가 변화해 왔으며, 2012년 이후 사망재해에 대한 가중치를 부상재해의 5배로, 2014년 이후 대상 기업을 1,000대 종합건설업체로 확대하였음.5)

^{2) &#}x27;연간 국내 공사실적액'은 건설산업기본법」에 따라 설립된 건설업자의 단체, 「전기공사업법」에 따라 설립된 공사업자단체, 「정보통신공사업법」에 따라 설립된 정보통신공사협회, 「소방시설공사업법」에 따라 설립된 한국소방시설협회에서 산정한 업체별 실적액을 합산하여 산정함.

^{3) &#}x27;노무비율'은 「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률」시행령 제11조 제1항에 따라 고용노동부 장관이 고시하는 일반 건설공사의 노무비율을 적용함.

^{4) &#}x27;건설업 월평균임금'은 「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률」시행령 제2조 제1항 제3호 가목에 따라 고용노동부 장관이 고시하는 건설업 월평균임금을 적용함.

⁵⁾ 박용규·정성춘(2015), "건설업체 산업재해발생률 산정·평가 제도 개선에 관한 연구", 산업안전보건연구원.

- 사망재해에 대한 가중치는 제도 도입 초기 3년간 사망재해자와 부상재해자 1인당 평균 산재보험금 지급액 비율에 따라 매년 고용노동부 장관이 고시하는 비율을 적용하였음. 2000년 가중치를 10배로 고정하여 적용 시작하였으며, 2012년 이후 5배로 개정됨.
- 환산재해율 대상 건설업체는 1992년 시공능력 순위 30대 종합건설업체를 대상으로 시작하여, 8차례 개정을 거쳐 2004년 1,000대 종합건설업체를 대상으로 확대되었음.

〈표 3〉 환산재해율 산정시 사망재해 가중치 및 대상 건설업체 변화 과정

구분	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2002	2003	2004	2012
사망재해 가중치		15배	14	tall	13배	12배	91	Η		10)HH		5배
대상 종합건설업 체 순위	30	100	200	300		500		70	00	800	900	10	00

자료: 고용노동부(한국산업안전보건공단).

- 환산재해율은 시공능력평가액, 입찰참가자격 사전심사, 현장 점검 감독 등에 활용되어 종합건설업체의 경영에 직접적인 영향을 주었으나, 산업재해 은폐와 산정 대상 건설업 체 적정성 문제가 지속적으로 제기되었음.
 - 환산재해율 증가가 건설기업에 공공 건설공사 수주에 직접적인 영향을 끼치면서 일부 건설업체에서 소속 현장에서 발생한 경미한 산업재해를 당사자와 합의를 통해 해결하고 사고를 은폐하는 사례가 발생하였음. 결과적으로 제도 취지와는 별개로 환산재해율에 대한 신뢰성 문제가 제기됨.
 - 건설업체 환산재해율은 2004년 이후 시공능력 순위 1,000위 이내 종합건설업체가 대상이었으나, 시 공능력 순위 1,000위를 초과하는 종합건설업체가 가점을 부여받지 못해 상대적으로 입찰시 불이익을 받는다는 불만이 제기됨.
 - 이에 최근 건설업체 산업재해발생률 산정 기준은 환산재해율에서 사고사망만인율로, 산정 대상 기업 은 1,000대에서 전체 종합건설업체로 개편되었음.

(2) 사고사망만인율

- 🟲 고용노동부는 2018년 12월 31일부터 산업재해발생률 산정 기준을 기존 부상재해자를 포함한 환산재해율에서 사고사망만인율로 개편하고 산정 대상도 전체 종합건설업체로 확대하였음.
 - 이번 개편의 주된 목적은 산재 은폐가 불가능한 사고사망자를 기준으로 건설업 산업재해발생률을 산 출하여 경미한 재해의 산재 은폐 유인을 막고, 산정 대상을 모든 종합건설업체로 확대하여 공공공사 입찰시 가점과 관련한 건설업체의 형평성 문제를 해결하는 것임.

- ▶ 사고사망만인율은 상시 근로자 수 1만명당 업무상 사고로 인한 사망자 수를 나타낸 비율로 산정 기준과 방법은 개정된 「산업안전보건법」 시행규칙 별표 1에 따름.
 - 사고사망만인율(‰): (사고사망자 수 / 상시 근로자 수) × 10,000
 - 사고사망자 수 : 사고사망재해를 입은 근로자 + 이상기온에 기인한 질병사망자
 - 상시 근로자 수 : (연간 국내 공사실적액 × 노무비율) / (건설업 월평균임금 × 12)
- 사고사망민인율 산정 대상은 모든 종합건설업체이며, 해당 공사의 하도급업체에서 발생한 사고사망자 수는 원도급 종합건설업체 사고사망자 수에 포함됨.
 - 「건설산업기본법」 제29조 제3항에 따라 종합공사를 시공하는 업체(A)가 발주자의 승인을 받아 종합 공사를 시공하는 업체(B)에 도급을 준 현장에서 발생한 사고사망자 수는 업체(A)와 업체(B)에 반으로 나누어 산정함. 단, 법원의 판결이 있는 경우 산업재해의 책임이 있는 종합건설업체에 포함됨.
 - 둘 이상 종합건설업체가 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제25조에 따라 공동계약을 체결하여 공동이행 방식으로 공사를 시행하는 경우 해당 현장에서 발생한 사고사망자 수는 공동수급업체의 출자 비율에 따라 분배됨.
- 종합건설업체별 사고사망만인율은 한국산업안전보건공단에서 산정하고 업체의 이의 제기를 검토한 후 매년 7월 1일자로 고용노동부에서 발표함.
 - 사고사망만인율 산정 및 이의 신청 처리 등의 업무는 고용노동부로부터 위탁받은 한국산업안전보건공 단에서 수행함.
 - 사고사망만인율은 매년 3~6월 중에 산정 및 업체에 통보되고, 3차의 이의 제기를 검토한 후 최종 결과는 고용노동부에서 발표함.

2. 건설업체 산업재해발생률 활용 제도

- 건설업체 산업재해발생률은 「산업안전보건법」 시행규칙 제3조의2(협조 요청)에 따라 건설업체의 시공능력평가와 입찰참가자격 사전심사 등에 활용됨.
- ▶ 본 연구에서는 고용노동부에서 산정한 건설업체 산업재해발생률 활용을 크게 시공능력 평가, 입찰참가자격 사전심사, 입·낙찰제도로 구분하여 분석함.

(1) 시공능력평가제도

- 시공능력평가제도는 국토교통부가 전국 건설업체를 대상으로 공사실적, 경영상태, 기술능력, 신인도 등을 종합적으로 평가하여 발주자가 적정한 건설업체를 선정할 수 있도록 지원하는 제도임.
 - 시공능력평가 결과는 매년 7월 말에 공시되어 8월 1일부터 적용되며, 발주자는 시공능력평가액을 기준으로 입찰제한⁶⁾과 조달청의 유자격자명부제⁷⁾, 도급하한제⁸⁾ 등의 근거로 활용함. 2018년 7월 26일 발표된 시공능력평가 결과에는 5만 9,252개 건설업체가 포함되었으며, 이는 등록된 전체 건설업체(6만 7,436개)의 약 88% 수준임.

〈표 4〉 건설업체 등록현황 및 시공능력평가 업체 수(2018.7.20일 기준)

구분	합계	종합건설업	전문건설업	기계설비공사업	시설물유지관리업
등록업체	67,436	12,391	41,072	7,748	6,225
시공능력평가 업체	59,252	11,037	36,122	6,054	6,039

자료: 국토교통부 보도자료(2018.7.26).

〈표 5〉「건설산업기본법」제23조 및 시행규칙 제23조

「건설산업기본법」 제23조 (시공능력의 평가 및 공시)

① 국토교통부 장관은 발주자가 적정한 건설업자를 선정할 수 있도록 하기 위하여 건설업자의 신청 이 있는 경우 그 건설업자의 건설공사 실적, 자본 금, 건설공사의 안전·환경 및 품질관리 수준 등 에 따라 시공능력을 평가하여 공시하여야 한다.

② 삭제

- ③ 제1항에 따른 시공능력의 평가 및 공시를 받으려는 건설업자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 전년도 건설공사 실적, 기술자 보유현황, 재무상태, 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 사항을 국토교통부 장관에게 제출하여야 한다.
- ④ 제1항과 제3항에 따른 시공능력의 평가방법, 제출 자료의 구체적인 사항 및 공시 절차, 그 밖에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

「건설산업기본법」시행규칙 제23조 (시공능력의 평가 방법)

- ① 법 제23조 제1항에 따른 건설업자의 시공능력은 영 별표 1에 따른 업종별로 평가한다. 다만, 발주자가 적정한 건설업자를 선정할 수 있도록 하기 위하여 필요한 경우에는 다음 각호의 구분에 따라 평가 할 수 있다.
- 1. 종합공사를 시공하는 업종(토목건축공사업에 한정)을 등록한 건설 업자의 시공능력: 토목 분야와 건축 분야를 구분하여 해당 분야에 대한 평가
- 2. 전문공사를 시공하는 업종을 등록한 건설업자의 시공능력 : 국토교 통부 장관이 정하여 고시하는 바에 따른 전문 분야별 평가
- ② 제1항에 따른 시공능력은 최근 3년간 공사실적(산업·환경설비공사업의 경우는 산업·환경설비의 제조실적을 포함한다)의 연차별가중평균액, 자본금, 재무구조, 법 제61조에 따른 신용평가결과, 건설기술인 보유현황 및 기술개발 투자실적, 건설공사의 안전·환경 및 품질관리 수준, 협력업자와의 협력관계, 건설근로자퇴직공제가입실적, 법 제86조의4에 따른 상습 체불 건설업자의 체불 이력및 건설기술인 교육이수 실적 등에 따라 종합공사를 시공하는 업종을 등록한 건설업자는 별표 1에 따라, 전문공사를 시공하는 업종을 등록한 건설업자는 별표 2에 따라 각각 평가한다.

-이하 생략-

⁶⁾ 추정가격 50억원 이상인 공사에서 입찰자의 시평액은 당해 업종의 추정금액을 초과해야 함.

⁷⁾ 유자격자명부제 : 시공능력에 따라 등급을 구분[1등급(6,000억원 이상)~7등급(80억원)]하여 공사 규모에 따라 일정 등급 이상으로 입찰참가자격을 제한함.

⁸⁾ 도급하한제 : 중소 건설업체 보호를 위해 대기업 건설업자(시평액 상위 3% 이내, 토건 1,200억원 이상)의 시평액 1% 미만 공사의 수주를 제한함.

- 건설업체의 시공능력 평가에 대한 근거는 「건설산업기본법」 제23조(시공능력의 평가 및 공시)에 명시되어 있고, 시공능력 평가방법은 동법 시행규칙 제23조(시공능력의 평 가 방법)에 담겨 있음.
- T설업체의 시공능력평가액은 「건설산업기본법」 시행규칙 별표 1(종합건설업체), 별표 2(전문건설업체)에 의거하여 공사실적평가액 + 경영평가액 + 기술능력평가액 ± 신인도평가액으로 산정됨.
 - 공사실적평가액 = 최근 3년간 연차별 가중평균 공사실적 × 70%
 - 경영평가액 = 실질자본금 × 경영평점⁹⁾ × 80%
 - 기술능력평가액 = 기술능력생산액10) + (퇴직공제 납입금×10) + 최근 3년간 기술개발 투자액
 - 신인도평가액 = 신기술지정, 협력관계 평가, 부도, 영업정지, 재해율 등을 감안하여 가·감산
- ▶ 신인도평가액에서 재해율 관련 항목은 「산업안전보건법」 시행규칙 제3조의2 제6호에 따라 건설업자의 평균재해율의 1배 이상 2배 이내의 재해를 발생시킨 건설업자는 공사실적평가액의 3%, 평균재해율의 2배를 초과한 건설업자는 5%를 감액 가능토록 규정하고 있음.
 - 「건설산업기본법」시행규칙 별표1과 별표2에서의 건설업자 평균재해율 및 재해율은 「산업안전보건법」시행규칙 제3조의2 제6호의 건설업체의 산업재해발생률을 의미하기에, 평균재해율은 건설업 평균 사고사망만인율, 재해율은 개별 업자의 사고사망만인율을 의미하는 것으로 판단됨.
- 「산업안전보건법」상 건설업체 산업재해발생률 산정 대상은 종합건설업체에만 한정되어 있음. 따라서 건설업체 시공능력평가에서 신인도평가 내 재해율 관련 감점 사항에서 전문건설업체는 해당되지 않음.
 - 「건설산업기본법」시행규칙 별표2(전문공사를 시공하는 업종을 등록한 건설업자의 시공능력의 평가방법)에서 신인도평가 4번째 항목은 종합건설업체 항목과 동일하게 평균재해율의 1배 이상 2배 이내의 재해를 발생시킨 건설업자는 공사실적평가액의 3%, 평균재해율의 2배를 초과한 건설업자는 5%를 감액 가능토록 규정하고 있음.
 - 하지만「산업안전보건법」제3조의2 제6호에 따른 건설업체 산업재해발생률 산정 대상은 종합건설업체 에만 한정되어 있기에 전문건설업체의 재해율 감점 항목은 실질적으로 작동하지 않는 항목으로 판단됨.

^{9) (}차입금의존도 + 이자보상비율 + 자기자본비율 + 매출순이익률 + 총자본회전율) \div 5

¹⁰⁾ 전년도 동종업계의 기술자 1인당 평균생산액 \times 보유기술자 수 \times 30/100

(2) 입찰참가자격 사전심사 제도

- ▶ 입찰참가자격 사전심사(Pre-Qualification, 이하 PQ)는 일정 규모 이상 공공공사 입찰에 참여하고자 하는 자에 대해 입찰참가 자격이 있는지를 사전에 판단하는 심사 제도임.
 - PQ 대상 공사는 「국가계약법」시행령 제13조(입찰참가자격 사전심사)에 따라 300억원 이상 종합심사 낙찰제 대상 공사, 일괄·대안·기술제안입찰공사, 200억원 이상 고난도 공사¹¹⁾임.

〈표 6〉「국가계약법」시행령 제13조

「국가계약법」시행령 제13조(입찰참가자격 사전심사)

- ① 각 중앙관서의 장 또는 계약 담당 공무원은 입찰참가자의 자격을 미리 심사하여 경쟁입찰에 참가할 수 있는 적격 자를 선정할 수 있으며, 적격자를 선정한 경우에는 선정된 적격자에게 선정 결과를 통지하여야 한다. 다만, 제42 조 제4항 제1호에 해당하는 공사계약의 경우에는 입찰참가자의 자격을 미리 심사하여 적격자를 선정하여야 한다.
- ② 각 중앙관서의 장 또는 계약 담당 공무원은 제1항에 따라 입찰참가자의 자격을 심사하는 경우에는 계약이행의 난이도, 이행실적, 기술능력, 재무상태, 사회적 신인도 및 계약이행의 성실도 등 계약수행능력을 평가하는 데에 필요한 요소들을 종합적으로 고려하여 심사 기준을 정하여야 한다.
- ③ 각 중앙관서의 장 또는 계약 담당 공무원은 용역 등에 대하여 관계 법령에서 사업자 선정절차 등을 규정하고 있는 경우에는 제2항에도 불구하고 그 절차 등에 따라 경쟁입찰에 참가할 수 있는 적격자를 선정할 수 있다.
- ④ 각 중앙관서의 장 또는 계약 담당 공무원은 입찰에 참가하려는 자가 입찰 전에 열람할 수 있도록 다음 각호의 사항을 적은 서류를 갖추어 두어야 하며, 입찰에 참가하려는 자가 요청하는 경우에는 이를 열람하게 하고 교부하 여야 한다. 다만, 「전자조달의 이용 및 촉진에 관한 법률」제2조 제4호에 따른 국가종합전자조달시스템(세입의 원인이 되는 경쟁입찰의 경우에는 「국유재산법」제31조 제2항 전단에 따라 기획재정부 장관이 지정·고시하는 정보처리장치를 말하며, 이하 "전자조달시스템"이라 한다)에 이를 게재함으로써 열람 및 교부를 갈음할 수 있다.
 - 1. 제2항에 따른 심사 기준
 - 2. 입찰참가자격의 사전심사에 필요한 증명서류의 작성 및 제출방법
 - 3. 제1호 및 제2호의 사항 외에 입찰참가자격의 사전심사에 관한 사항
- ⑤ 제1항에 따른 입찰참가자격의 사전심사 절차 및 제2항에 따른 계약이행의 성실도 평가시 고려요소에 관하여 필요한 사항은 기획재정부령으로 정한다.
 - ▶ PQ는 경영상태 부문과 기술적 공사이행능력 부문으로 구분하여 심사하며, 경영상태 부문의 적격요건을 충족한 자를 대상으로 기술적 공사이행능력 부문을 심사함.
 - 경영상태 부문은 추정가격 500억원을 기준으로 신용평가등급에 따라 결정됨.
 - 기술적 공사이행능력 부문은 시공경험 분야, 기술능력 분야, 시공평가 결과 분야, 지역 업체 참여도 분야, 신인도 분야를 종합적으로 심사하며, 적격 요건은 평점 90점 이상임.

¹¹⁾ 교량, 터널, 항만, 지하철, 공항, 쓰레기 소각로, 폐수·하수처리장, 관람집회시설, 전시시설.

- ▶ 건설업체 산업재해발생률은 입찰참가자격 사전심사 요령(기획재정부 계약예규)과 조달
 청 입찰참가자 사전심사 기준에 따라 신인도 분야에서 최대 1점 가점으로 적용됨.
 - 입찰참가자격 사전심사 기준의 신인도 항목 중 건설안전 평가요소는 가중평균 환산재해율, 산업재해 예방활동 등 4가지로 구성되며 배점은 평가요소에 따라 가·감점으로 구성됨.

〈표 7〉 PO 신인도 항목 건설재해 및 제재처분

심사항목	평가요소	배점	등급	평점
	11) 최근 3년간 고용노동부 장관이 산정 한 환산재해율의 가중평균이 평균환 산재해율의 가중평균 이하인 자	+1	A. 평균환산재해율 0.20배 이하 B. 평균환산재해율 0.40배 이하 C. 평균환산재해율 0.60배 이하 D. 평균환산재해율 0.80배 이하 E. 평균환산재해율 1.0배 이하 F. 평균환산재해율 1.0배 초과	+1.0 +0.8 +0.6 +0.4 +0.2 0.0
다. 건설재해 및	12) 최근 1년간 건설업체의 산업재해 예 방 활동 실적을 고용노동부 장관이 평가한 결과 그 실적이 우수한 자	+1	A. 평점 90점 이상인 자 B. 평점 80점 이상 90점 미만인 자 C. 평점 70점 이상 80점 미만인 자 D. 평점 60점 이상 70점 미만인 자 E. 평점 50점 이상 60점 미만인 자 F. 평점 50점 미만인 자	+1.0 +0.8 +0.6 +0.4 +0.2 0.0
제재처분	13) 최근 1년 동안「산업안전보건법」제 30조 제3항에 따른 산업안전보건관 리비 사용의무를 위반하여 목적 외 사용금액이 1,000만원을 초과하거 나 사용내역서를 작성보존하지 아니 한 자	-1	A. 과태료처분을 받은 사실이 있는 자 B. 과태료처분을 2회 이상 받은 사실이 있 는 자	-0.5 -1.0
	14) 최근 1년 동안 「산업안전보건법」 시 행규칙 별표1 제1호 및 제6호의 규 정에 따른 산업재해발생 보고의무 위 반 건수가 배분된 자	-2	과태료처분을 받은 산업재해발생 보고의무 위반 1건당 -0.2점씩 부여하여 최대 -2.0 까지 부여	-0.2/건

자료 : 입찰참가자격 사전심사 요령(기획재정부 계약예규) 및 조달청 입찰참가자 사전심사 기준.

- ▶ 고용노동부에서 건설업체 산업재해발생률을 환산재해율에서 사고사망만인율로 변경하 였음에도 입찰참가자격 사전심사 기준에는 아직 환산재해율로 표현되어 있음.
 - 예전 PQ 기준으로 활용된 건설업체 환산재해율은 고용노동부에서 공표하는 자료를 활용하는 것으로 고용노동부에서 산업재해발생률을 사고사망만인율로 전환하였기에 「국가계약법」에 표현된 환산재해율 또한 변경되어야 할 것으로 판단됨.

(3) 입·낙찰제도

- ▶ 국내 공공공사 입·낙찰제도는 「국가계약법」에 따라 크게 설계·시공 분리계약과 설계· 시공 일괄계약 방식으로 구분되며, 낙찰자 결정방법에 따라 설계·시공 분리계약은 크 게 종합심사낙찰제와 적격심사낙찰제로 구분됨.
 - 종합심사낙찰제 : 300억원 이상 공공공사에서 최저가낙찰제를 대체하기 위해 도입된 제도로, 입찰자의 입찰가격, 공사수행능력 및 사회적 책임 등을 종합 심사하여 합산점수가 가장 높은 자를 낙찰자로 결정하는 제도¹²⁾
 - 적격심사낙찰제: 300억원 미만 공공공사에서 1차로 가격입찰을 하고 2차로 최저가격 입찰 업체 순으로 이행능력을 심사하여 종합평점이 적격통과점수 이상이면 낙찰자로 결정하고, 적격자가 없으면 순차로 심사하여 낙찰자를 결정하는 제도¹³⁾
- ▶ 종합심사낙찰제 심사는 공사수행능력(40~50점), 입찰금액(50~60점), 사회적 책임(가점 2점), 계약신뢰도(감점)로 구분되며, 건설안전에 대한 점수는 사회적 책임 점수의 30~40%를 차지함.
 - 종합심사낙찰제 심사 기준은 '(계약예규) 공사계약 종합심사낙찰제 심사 기준'에 따라, 일반공사는 별표1-1(일반공사의 분야별 심사항목 및 배점 기준), 고난도 공사는 별표1-2(고난도 공사의 분야별 심사항목 및 배점 기준)에 심사항목 및 배점 기준이 명시되어 있음.
 - 일반공사와 고난도 공사 심사항목은 입찰금액 가격산출의 적정성에서만 차이가 있을 뿐, 건설안전에 대한 배점 기준은 동일함.
 - 종합심사낙찰제 사회적 책임 분야 중 건설안전은 '사망만인율 점수 + 재해율 점수 산업재해 발생 보고 위반 건수 감점'에 따라 심사됨.¹⁴⁾

〈표 8〉 종합심사낙찰제상 사망만인율과 재해율 점수 심사 산식

구분	점수 심사 산식
사망만인율	점수 = 100 - 50 × (해당 업체 가중평균 사망만인율 / 건설업 가중평균 사망만인율) *해당 업체 가중평균 사망만인율이 건설업 가중 평균 사망만인율의 2배 이상인 경우는 0점
재해율	점수 = 100 - 50 × (해당 업체 가중평균 재해율 / 건설업 가중평균 재해율) *해당 업체 가중평균 재해율이 건설업 가중평균 재해율의 2배 이상인 경우는 0점

^{12) 「}국가계약법」시행령 제42조(국고의 부담이 되는 경쟁입찰에서의 낙찰자 결정) 제4호, 6호.

^{13) 「}국가계약법」시행령 제42조(국고의 부담이 되는 경쟁입찰에서의 낙찰자 결정) 제1호, 5호.

¹⁴⁾ 입찰자의 사망만인율, 재해율 등은 한국산업안전보건공단에 확인하고 심사에 반영함.

〈표 9〉 산업재해 발생 보고 위반 건수 감점 기준

위반 건수	1건	2건	3건	4건	5건
감점	20	40	60	80	100

- 적격심사낙찰제 심사는 해당 공사 수행능력과 입찰가격으로 구분하여 평가하며, 대상 공사의 규모에 따라 심사 분야 및 점수의 비중, 적격 점수, 낙찰하한율이 상이함.
- 적격심사낙찰제에서 건설안전 항목은 별도로 존재하지 않지만, 일정 금액 이상의 대상 공사에서 PQ 심사 항목을 이용하도록 명시되어 있기에, PQ 대상 공사는 PQ와 동일 하게 건설업체의 산업재해발생률이 적용되고 있다고 볼 수 있음.
 - 적격심사낙찰제에서 100억원 이상 공사와 100억원 미만 50억원 이상 공사의 경우 해당 공사 수행능력 심사 분야 및 항목에 신인도에 대한 배점이 있으며, 이는 PQ 심사 항목을 이용하도록 되어 있음.
 - 단, PQ 대상 외 공사에서 신인도 항목 중 일자리 창출 외의 심사 항목은 제외할 수 있어, 200억원 이상 공사 중 PQ 대상인 고난도 공사에서만 산업재해발생률이 적격심사낙찰제 심사 항목에 반영되고 있을 것으로 판단됨.

(4) 업역규제 개편

- 국토교통부는 2018년 11월 '건설산업 생산구조 혁신 로드맵'을 발표하고, 향후 2021 년부터 공공공사를 시작으로 종합건설업체와 전문건설업체 간의 상호 시장 진출을 허용하는 업역규제 개편을 위한 작업을 진행 중임.
 - 이와 관련하여 2018년 12월 「건설산업기본법」 제16조(건설공사의 시공자격)이 개정됨.
 - (전문건설업체 → 종합공사) : 해당 공사의 전문업종을 모두 등록한 전문건설업체(2021년부터)와 전문 간 컨소시엄(2024년부터)은 종합공사 원도급이 가능해짐.
 - (종합건설업체 → 전문공사) : 종합건설업체는 종합업종에 해당하는 시설물을 시공하기 위한 세부 전 문공사 원 하도급이 가능함. 단, 10억원 미만 공사의 종합 간 하도급과 2억원 미만 전문공사의 종합 업체 수주는 2024년부터 허용할 계획임.
- 건설산업의 종합건설업체와 전문건설업체 간의 업역규제 개편을 위해서는 앞서 언급한 PQ와 입낙찰제도 등 다양한 제도를 개편해야 할 것이며, 전문건설업체가 종합공사 원 도급을 할 수 있을 경우 현행 건설업체 산업재해발생률 제도 개편도 불가피한 상황임.

3. 소결

- 🕨 국내 건설업체 산업재해발생률은 2019년 1월 1일부터 기존 환산재해율에서 사고사망 만인율로 개편되었고, 산정 대상도 전체 종합건설업체로 확대하였음. 이로 인해 사업 규모를 막론하고 발주자는 안전관리 역량이 우수한 종합건설업체를 선정할 수 있는 방안이 마련되었음.
 - 종합건설업체의 산업재해발생률은 시공능력평가제도, PQ, 낙찰제도에 적용되어 공공 발주자가 안전 관리 역량이 우수한 업체를 선정할 수 있는 제도적 장치가 됨.
 - 종합건설업체 또한 공사수주율 제고, 시공능력평가 상향, 기업 이미지 제고 등을 위해 재해율 감소를 위해 노력해야 할 유인이 있음.
- ▶ 반면, 건설현장에서 근로자를 직접 지휘·감독하는 전문건설업체는 산업재해발생률 산 정 근거가 부재하여, 종합건설업체가 안전관리 역량이 뛰어난 전문건설업체를 하도급 사로 선별할 수 있게 하는 제도적 장치가 부재함.
 - 발주자가 안전관리 역량이 뛰어난 원도급사를 선정하기 위한 장치가 마련되어 있듯이, 원도급사(종합 건설업체) 또한 안전관리 역량이 뛰어난 하도급사(전문건설업체)를 선별할 수 있는 방안이 마련된다 면 건설사업의 안전관리 수준은 더욱 향상될 것으로 판단됨.
 - 전문건설업체는 「산업안전보건법」상 산업재해발생률 산정 및 공표 대상이 아니기에 전문건설업체의 시공능력평가액 산정에 있어 산업재해발생률 적용에 대한 기준은 존재하지만, 실질적으로 작동하지 않는 기준으로 볼 수 있음.
- ▶ 건설현장 재해 감소를 위해서는 현장을 전체적으로 관리하는 종합건설업체의 안전관리 역량도 중요하지만, 현장에서 근로자에게 직접 작업을 지시하고 관리하는 전문건설업 체의 안전관리 역량 또한 매우 중요함. 따라서 이를 판단할 수 있는 근거 또한 마련되 어야 할 것으로 판단됨.
 - 3억원 미만 소규모 공사에서 대부분 전문건설업체가 원도급사 역할을 수행하고 있음. 하지만, 현행 건설업체 산업재해발생률 산정제도 대상에서 전문건설업체가 제외되어 있어 소규모 공사에서 발주자 가 안전관리 역량이 우수한 원도급사를 선정하는 데 한계가 있음을 알 수 있음.
 - 마지막으로 향후 국토교통부의 정책에 따라 종합과 전문건설업체 간의 상호 시장 진출이 허용될 경 우를 대비하여 PQ와 입낙찰 제도 등 다양한 제도에 활용되고 있는 건설업체 산업재해발생률 제도도 전문건설업체를 산정 대상에 포함하는 등의 개선이 필요함.

Ⅲ 해외의 산업재해 관리 체계

1. 미국

- 미국은 건설산업을 포함한 산업재해와 관련된 규정을 노동부(Department of Labor) 산 하 Occupational Safety and Health Administration(이하 OSHA)에서 관리하고 있음.
 - OSHA는 「산업안전보건법(Occupational Safety and Health Act)」을 제정하고 집행하는 기관임.
- ▶ 10명 이상의 근로자를 고용한 모든 사업주는 해당 사업에서 발생한 모든 산업재해 (Recordable Injury and Illness)를 기록하고 관리해야 함.
 - 산업재해 자료보관에 관한 규정은 'OSHA 29 CFR 1904'에 명시되어 있음.
 - 미국의 산업재해 기준은 응급조치 이상의 치료가 필요한 모든 인명 피해(Injury and Illness)이며, 사업주는 5년간 해당 사업에서 발생한 산업재해 자료를 기록 및 보관할 의무가 있음.
- ▶ 사업주는 OSHA Form 300, 300A, 301을 의무적으로 작성하고 매년 2~4월에 전년도 해당 사업의 재해 자료를 OSHA에 제출하여야 함.
 - OSHA Form 300(Log of Work-Related Injuries and Illnesses) : 해당 사업에서 발생한 모든 산업재해를 요약하여 기록하는 양식
 - OSHA Form 300A(Summary of Work-Related Injuries and Illnesses): 사업에 대한 내용과 해당 사업에서 발생한 산업재해에 대한 전체적인 개요를 기록하는 양식
 - OSHA Form 300a(Injuries and Illnesses Incident Report) : 개별 산업재해에 대한 구체적인 보고 양식
- 산업재해를 기록 및 보관하는 주체는 근로자에게 임금을 주는 사업주(all employees on your payroll) 혹은 임금을 주지 않지만 근로자를 상시 관리·감독하는 사업주 (employees who are not on your payroll if you supervise these employees on a day-to-day basis)로 정의되어 있음.
 - 관련 규정은 '1904 Subpart D(Other OSHA injury and illness Recordkeeping Requirements)' 내 '1904.31(Covered employees)'에 명시되어 있음.

〈표 10〉 OSHA Recordkeeping 주체에 대한 일반규정

1904,31(a)

⟨Basic requirement⟩ You must record on the OSHA 300 Log the recordable injuries and illnesses of <u>all employees on your payroll</u>, whether they are labor, executive, hourly, salary, part-time, seasonal, or migrant workers. You also must record the recordable injuries and illnesses that occur to <u>employees who are not on your payroll if you supervise these employees on a day-to-day basis</u>. If your business is organized as a sole proprietorship or partnership, the owner or partners are not considered employees for recordkeeping purposes

- ▶ 건설사업과 같이 원·하도급 관계가 있는 사업의 경우, 재해를 입은 근로자를 상시 관리·감독하는 사업주가 산업재해를 기록·보관하여야 하며, 원도급사와 하도급사가 중복으로 재해를 기록하는 경우는 없어야 함.
 - 상시 관리·감독이라 함은 작업에 필요한 세부 사항, 수단, 방법 및 프로세스를 제공하고 감독하는 자 (Agency who supervises the "details, means, methods, and process by which the work is to be performed")로 명시되어 있음.¹⁵⁾
 - 1904.31(b)(4)은 원도급사와 하도급사가 서로 조정하여 각 산업재해는 재해자를 상시 관리·감독하는 사업주가 한 번만 기록하여 중복 기록이 없도록 명시하고 있음.

〈표 11〉원·하도급 관계에 있어 OSHA Recordkeeping 주체에 대한 규정

1904.31(b)(3) 1904.31(b)(4)

If an employee in my establishment is a contractor's employee, must I record an injury or illness occurring to that employee? If the contractor's employee is under the day-to-day supervision of the contractor, the contractor is responsible for recording the injury or illness. If you supervise the contractor employee's work on a day-to-day basis, you must record the injury or illness

Must the personnel supply service, temporary help service, employee leasing service, or contractor also record the injuries or illnesses occurring to temporary, leased or contract employees that I supervise on a day-to-day basis? No, you and the temporary help service, employee leasing service, personnel supply service, or contractor should coordinate your efforts to make sure that each injury and illness is recorded only once: either on your OSHA 300 Log (if you provide day-to-day supervision) or on the other employer's OSHA 300 Log (if that company provides day-to-day supervision).

▶ 미국 건설산업은 북미산업 분류 체계(North American Industry Classification System, 이하 NAICS)에 따라 건축공사업, 토목공사업, 전문건설업으로 구분되며, 2017년 기준 건설산업에서 발생한 19만 4,000건의 산업재해 중 66.0%가 전문건설업에서 발생하였음.

^{15) 1904.31(}b)(3) Standard Interpretations.

- NAICS는 미국 연방 통계 기관(Census)이 산업과 관련된 통계 데이터를 수집·분석·게시하기 위하여 만든 표준 사업 분류 체계로, 총 6자리 코드로 구성되어 있음. 건설업 코드는 23, 건설업 하위로 분류되는 건축공사업(Construction of buildings), 토목공사업(Heavy and civil engineering construction), 전문건설업(Specialty trade contractors) 코드는 각각 236, 237, 238임.
- 미국 노동통계국(U.S. Bureau of Labor Statistics, BLS)에서 발표한 건설산업 재해자 수와 재해 백인율은 각각 19만 4,000명과 3.0%이며, 이 중 전문건설업에서 발생한 재해자 수와 재해백인율은 12만 8,000명과 3.2%임.

구분	건설업 (Construction)	건축공사업 (Construction of buildings)	토목공사업 (Heavy and civil engineering construction)	전문건설업 (Specialty trade contractors)
NAICS 코드	23	236	237	238
재해백인율(%)	3.0	2.9	2.4	3.2
재해자 수(만명)	19.4	4.2	2.4	12.8
비중	100.0%	21.7%	12.4%	66.0%

〈표 12〉 2017년 미국 건설업 분야별 산업재해 현황

- 미국 OSHA의 Recordkeeping 관련 규정과 BLS의 건설업 재해 통계자료를 살펴본 결과, 원·하도급 관계에 있는 건설사업에서 하도급사 근로자에게 발생한 산업재해는 근로자를 직접적으로 관리하는 하도급사인 전문건설업에 포함됨을 알 수 있음.
 - 미국의 규정을 적용하면 원도급사가 직접 시공하는 공정에서 발생한 산업재해와 태안화력발전소에서 발생한 故 김용균 씨 사고와 같이 임금은 하도급업체에서 받지만, 현장에서 구체적인 작업 지시를 원도급사에게 직접적으로 받는 파견직이나 일용직 근로자에게 발생한 산업재해는 원도급사에 포함됨.
 - 하지만 하도급사에서 관리자를 현장에 상시 배치하고 원도급사에게 작업 지시를 받은 하도급 관리직이 하도급사에서 직접 고용한 근로자에게 구체적인 작업 지시를 하는 경우에 발생한 산업재해는 하도급사(전문건설업체)에 포함됨.
 - 하도급사(전문건설업체)가 직접적으로 관리하는 근로자를 포함한 해당 현장에서 발생한 모든 산업재 해를 원도급사(종합건설업체)에 포함하는 국내 제도와는 차이가 있음.
- □ 미국은 사업주에게 해당 사업에서 발생한 산업재해를 철저히 기록하고 관리하도록 규정하고 있지만, 정부 차원에서 개별 기업의 재해율을 공표하여 공공사업 입·낙찰에 있어 일괄적으로 적용하는 사례는 없는 것으로 조사됨.¹6)

¹⁶⁾ 안홍섭(2005), "건설업 재해율 조사의 정량적 산업재해 감소 효과", Journal of the KOSOS.

- 미국에서는 민간을 포함한 모든 발주자가 원도급사에게 OSHA에서 규정한 산업재해 자료를 요구할 수 있으며, 일부 공공 발주기관은 국내와 유사하게 입찰참가 업체의 자격으로 EMR(Experience Modification Rate)이나 사고율을 일정 수준 이상을 요구하고 있음.
- 국내와 다른 점은 전문건설업체도 종합건설업체와 동일하게 산업재해 자료를 기록·관리하고 있기에, 원도급사 또한 하도급사에게 산업재해 자료를 요구하고 적정한 건설안전 역량을 갖춘 전문건설업체를 하도급사로 선정할 수 있음.
- ▶ 모든 사업주는 OSHA에서 지정한 산업재해가 해당 현장에서 발생한 경우, '1904 Subpart E(Reporting Fatality, Injury and Illness Information to the Government)'에 따라 OSHA에 보고할 의무가 있음.
 - '1904.39(a)(1)'에 따라 사망사고 발생시에는 8시간 이내에 보고하여야 하며, '1904.39(a)(2)'에 의 거하여 작업 중에 근로자가 입원이 필요하거나, 절단, 실명을 당한 재해의 경우는 24시간 이내에 보 고하여야 함.

〈표 13〉 OSHA의 산업재해 보고에 대한 규정

1904.39(a)(1)	1904.39(a)(2)
Within eight (8) hours after the death of any employee as a result of a work-related incident, you must report the fatality to the Occupational Safety and Health Administration (OSHA), U.S. Department of Labor	

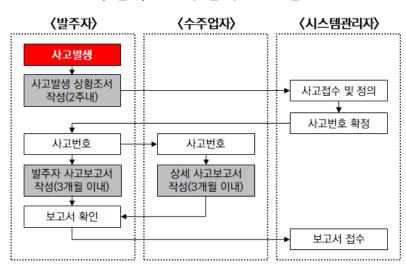
- OSHA를 포함한 정부 기관이 사업주에게 Recordkeeping 규정과 관련한 자료를 요구할 경우 '1904.40(Providing records to government representatives)'에 의거하여, 사업주는 4시간 이 내에 해당 자료를 제출할 의무가 있음.
- 마지막으로 '1904.42(Requests from the Bureau of Labor Statistics for data)'에 따라 BLS 에서 통계의 목적으로 재해 자료를 요구할 경우, 사업주는 요청한 자료를 의무적으로 제공하여야 함.

〈표 14〉 OSHA의 기타 보고에 대한 규정

1904.40(a)	1904.42(a)
Basic requirement. When an authorized government representative asks for the records you keep under part 1904, you must provide copies of the records within four (4) business hours	Basic requirement. If you receive a Survey of Occupational Injuries and Illnesses Form from the Bureau of Labor Statistics (BLS), or a BLS designee, you must promptly complete the form and return it following the instructions contained on the survey form.

2. 일본

- 일본은 사망재해를 포함한 일정 규모 이상의 산업재해가 발생하였을 경우, 사업주는 후 생노동성과 국토교통성에 보고해야 함.
 - 건설업에 종사하는 사업주는 후생노동성에 모든 건설사업에서 발생한 산업재해를 보고해야 하며, 공 공사업에서 발생한 산업재해는 국토교통성에 별도로 보고해야 함.
- ▶ 후생노동성의 산업재해 발생보고 체계는 '노동자사상병(死傷病)보고'제도를 기반으로 이루어지며, 사업주는 재해의 정도에 따라 담당 행정기관에 즉시 혹은 3개월 단위로 보고하여야함. 노동자사상병보고는 「노동안전위생법」 제100조(보고 등)에 명시되어 있음.
 - 「노동안전위생규칙」 제97조에 따르면, 사업주는 근로자가 산업재해로 사망 혹은 휴업할 경우 지체 없이 약식 제23조에 의한 보고서를 관할 노동기준감독서장에게 제출해야 하며, 산업재해로 인한 휴업 일수가 4일 미만일 경우는 3개월마다 분기별로 양식 제24호에 따라 취합한 보고서를 관할 노동 기준감독서장에게 제출할 의무가 있음.
- ➡ 국토교통성은 공공공사에서 발생한 산업재해를 'SAS(Safety Analysis System)'로 데이터 베이스화해 별도로 수집·관리하고 있음.
 - SAS는 공공공사에서 발생한 일정 규모 이상의 사고보고 데이터의 집합체로, 수집된 데이터는 '건설 공사 사고대책 검토위원회'나 발주자를 대상으로 한 사고 예방 자료로 활용됨.
 - SAS의 체계는 1992년 '공공공사 발주의 공사안전 대책 요강'에서 사고 데이터베이스의 중요성이 강조되면서 구축됨.
- 공공공사에서 사고 발생에 따른 최초 보고 주체는 발주자이며, 수주업자는 2개월 이내에 상세 사고보고서를 제출해야 함.
 - 발주자 : 사고 발생 상황 조서를 작성하여 SAS에 제출(2주일 내)한 후, 시스템 관리자로부터 받은 사고번호를 수주업자에게 전달해야 함. 이후 발주자는 발주자용 사고보고서를 작성하고, 수주업자로 부터 상세 사고보고서를 받아 확인한 후 SAS에 두 가지 사고보고서를 제출해야 함.
 - 수주업자 : 발주자로부터 받은 사고번호로 로그인하여 사고와 관련한 상세 사고보고서를 작성하고 발 주자에게 2개월 이내에 송신해야 함.
 - 시스템 관리자 : 발주자에게 받은 사고 발생 상황 조서를 확인하여 사고를 정의하고, 발주자에게 사고번호를 송신함. 또한, 발주자로부터 받은 두 사고보고서를 접수하고 확인하는 역할을 함.



〈그림 1〉 SAS 시스템 사고보고 흐름도

자료: 국토교통성(2014). '건설공사사고 데이터베이스(SAS) 가이드라인'.

- 일본은 국내와 달리 개별 건설업체의 재해율을 별도로 관리하지 않지만, 과거 수행한 사업에서 안전관리 소홀로 인한 제재처분을 받은 경우 공공공사 입낙찰에서 불이익을 받는 시스템을 가지고 있음.
 - 일본의 대표적인 공공공사 낙찰제도는 '종합평가형 낙찰제도'이며, 비가격 요소에서 건설업체의 제재 처분 등을 포함한 평가가 이루어짐.
- ▶ 공공공사 도급을 받으려는 자의 안전관리 소홀로 인한 제재처분 감점은 '공사성적평정 실시기준' 별첨 1에 명시되어 있으며, 법령준수 여부에 따라 3.0점부터 최대 20.0까지 감점됨.
 - '공사성적평정 실시기준'은 '도급공사성적 평정기준' 제3조(평정의 방법)와 '도급공사성적 평정요령' 제3조(평정의 내용)에 근거하며, 공사성적평정의 항목별 심사는 국토교통성의 주임기술평가관, 총괄기술 평가관, 기술검사관에 의해 실시됨.
 - 일본 건설업체의 공사성적평정은 7가지 평가항목과 13가지 세부 평가항목으로 구성되어 있으며, 주 임기술평가관은 9개 영역(시공체제일반, 배치기술자, 시공관리, 공정관리, 안전대책, 대외관계, 생산 량, 품질, 공사수행 제안 정도), 총괄기술평가관은 5개(공정관리, 안전대책, 공사 시공조건 정도, 사회 적 공헌 여부, 법령준수 여부), 기술검사관은 4개(시공관리, 생산량, 품질, 성과)에 대한 세부 평가항 목을 평가함.
 - 13가지 세부 평가항목 중 건설업체의 안전관리와 관련된 항목은 '2. 시공상황'에서의 '안전대책'과 '7. 법령준수'의 '법령준수 여부'가 있음. 안전대책은 주임기술평가관과 총괄기술평가관이, 그리고 법령준수 여부는 총괄기술평가관이 평가함.

〈표 15〉 일본의 공사성적 주임기술평가관 평가 기준

편기하다	세부 평가항목	평가등급				
평가항목		Α	В	С	D	Е
1 1177-1171	시공체제일반	+1.0	+0.5	0	-5.0	-10.0
1. 시공체제	배치기술자	+3.0	+1.0	0	-5.0	-10.0
2. 시공상황	시공관리	+4.0	+2.0	0	-5.0	-10.0
	공정관리	+4.0	+2.0	0	-5.0	-10.0
	안전대책	+5.0	+2.5	0	-5.0	-10.0
	대외관계	+2.0	+1.0	0	-2.5	-5.0
3. 생산성과	생산량	+4.0	+2.0	0	-2.5	-5.0
	품질	+4.0	+2.0	0	-2.5	-5.0
	성과	-	_	_	_	_
4. 공사기성	공사 시공조건 정도	-	-	_	_	_
5. 창의적 제안	5. 창의적 제안 공사수행 제안 정도		0	0	0	0
6. 사회적 책임	6. 사회적 책임 사회적 공헌 여부		_	-	-	_
7. 법령준수	법령준수 여부 ¹⁷⁾	위반 여부에 따라 -3.0점부터 최대 -20.0점 부여				

자료 : '공사성적평정 실시기준' 별첨 1의 별기양식 제3.

- 안전대책에 대해서는 사업주가 과거 수행한 사업에서 관련 계획수립, 안전교육 및 훈련 운영, 산업재해 발생 여부 등 7가지 항목을 종합적으로 검토하여 5등급으로 점수를 부여함.
 - 7가지 항목에서 전체 평가가 90% 이상이면 A등급, 80~90%는 B등급, 80% 미만은 C등급을 부여 받음. 또한, 관할 행정기관으로부터 7가지 항목에 대한 개선 지시를 받고 이를 이행한 경우는 D등급, 이행하지 않은 경우는 E등급을 받음.

〈표 16〉 일본의 안전대책 세부 평가 기준

A등급	B등급	C등급	D등급	E등급
매우 적절	거의 적절	보통	약간 부적절	부적절
 시공절차에 따른 안전대책 수립 여부 재해방지 협의회 등 월 1회 이상 운영 여부 안전교육 및 안전훈련 등 월 1회 이상 운영 여부 신규근로자의 교육내용에 현장특성을 반영한 안전교육 수행 여부 공사기간 중 산업재해 발생 여부 과적적재 방지 계획수립 여부 지하매설물 등 사고방지 대책 수립 및 실행 여부 			문제 발생 및 개선 지시 요구 이행	문제 발생 및 개선 지시 요구 불이행
[정성적 평가 기준] • A등급: 전체 평가치가 90% 이상인 경우 • B등급: 전체 평가치가 80~90% 미만인 경우 • C등급: 전체 평가치가 80% 미만인 경우				

자료 : '공사성적평정 실시기준' 별첨 1의 별기양식 제3의 별지 1.

¹⁷⁾ 법령준수 여부에 대한 평가는 총괄기술 평가관에 의해 이루어짐.

- 법령준수 항목의 경우 과거 해당 건설업체가 안전관리 소홀로 제재처분을 받은 이력에 따라 최대 - 20점까지 벌점을 줌.
 - 제재처분은 크게 구두주의, 문서주의, 공사정지 이력으로 구분되며, 공사정지의 경우 공사정지를 받 은 기간에 따라 -10점에서 -20점까지 벌점을 주는 체계를 가지고 있음.

〈표 17〉 일본의 법령준수 여부에 대한 감점 기준

구분	제재 내용	감점
공사정지 有	공사정지 3개월 이상	-20점
	공사정지 2개월 이상 3개월 미만	-15점
	공사정지 1개월 이상 2개월 미만	-13점
	공사정지 2주 이상 1개월 미만	-10점
공사정지 無	문서주의	-8점
	구두주의	-5점
	산업재해가 발생하였지만, 해당 사고와 관련한 안전관리 조치의 부적절한 정도 가 경미한 경우	-3점

자료: '공사성적평정 실시기준' 별첨 1의 별기양식 제3의 별지 2.

3. 소결

- ▶ 미국 노동부와 BLS는 객관적인 산업재해 자료를 제공하기 위해 다양한 자료를 종합적으 로 분석하고 있지만, 개별 업체의 산업재해 자료는 제공하지 않음.
 - 미국의 경우 해당 사업주가 개별 건설업체(종합건설업체와 전문건설업체)의 산업재해 자료를 OSHA 규정에 따라 의무적으로 기록·관리하고 있음. 계약 단계에서 발주자 및 원도급사가 원도급 및 하도 급사에게 산업재해 자료를 요구할 경우 해당 업체가 제공하는 시스템을 갖추고 있음.
 - OSHA와 BLS가 개별 건설기업이 산업재해를 기록·관리할 수 있는 체계(재해기록 양식 등)를 제공 할 뿐, 정부 차원에서 개별 건설기업의 입·낙찰에 직접적으로 영향을 주는 지표를 관리하지 않는 것 으로 조사됨.
- 미국과 국내 건설산업 산업재해 관리의 가장 큰 차이는 국내의 경우 전문건설업체의 산 업재해가 관리되고 있지 않다는 점과 정부에서 개별 건설기업의 산업재해를 관리하고 결과를 공공공사 입낙찰 제도 등에 적용한다는 점임.
 - 미국은 근로자를 직접 관리하는 사업주에게 산업재해를 기록·관리하도록 하고 있어, 건설산업에서 근 로자를 직접 고용하고 관리하는 하도급사(전문건설업체)가 산업재해의 60% 이상을 기록·관리하고 있

- 음. 따라서, 발주자뿐만 아니라 원도급사(종합건설업체)도 국내와 달리 안전 역량이 뛰어난 하도급사 (전문건설업체)를 선정할 수 있는 체계를 갖추고 있음.
- 미국은 개별 건설기업에 대한 산업재해 지표를 정부가 관리 또는 공개하지 않고, 각 업체에게 산업 재해 자료를 기록·관리할 의무만을 부여하고 있음. 산업재해 자료는 계약 주체가 자유롭게 활용하고 있으며, 국내와 같이 입·낙찰단계에서 일괄적으로 산업재해 자료가 활용되는 경우는 없는 것으로 조사됨.
- 국내는 개별 건설기업의 산업재해발생률만을 가지고 그 업체의 건설안전 역량을 평가하나, 미국의 경우 산업재해와 관련하여 OSHA가 규정하는 모든 자료를 계약 당사자가 요구할 경우 제공하도록 하고 있어 산업재해의 원인과 결과를 비롯한 다양한 자료를 확인할 수 있다는 점에서 차이가 있음.
- 일본은 산업재해가 발생하였을 때 후생노동성과 국토교통성에 보고하게 되어 있지만, 개별 건설업체의 재해를 정부 차원에서 관리하고 있지 않음.
 - 건설업에 종사하는 사업주는 후생노동성에 모든 건설사업에서 발생한 산업재해를 보고해야 하며, 공 공사업에서 발생한 산업재해는 발주자와 원도급자가 국토교통성에 별도로 보고해야 함.
- 일본 공공공사 낙찰제도에도 국내와 유사하게 도급을 받으려는 자의 과거 안전관리 이력을 일괄적으로 평가하고 있으나, 재해율이 아닌 제재처분 기준으로 심사가 이루어져 재해율을 적용하는 국내와 차이가 있음.
 - 일본의 공공공사 공사성적 평가 기준에는 '안전대책'에서 가·감점(-10.0~5.0점)과 '법령준수 여부'에 서 최대 20점 감점이 적용됨. 하지만 국내와 달리 개별 기업의 재해율은 공사성적 평가 기준에 반영되지 않는 것으로 조사됨.
 - 적용 대상은 도급을 받으려는 자로 명시되어 있어, 종합건설업체와 전문건설업체 모두 해당되는 것으로 나타남.
- ▼ 국내와 미국, 일본의 건설업체 재해율 관리 체계를 비교해 보면, 국내만이 정부에서 종 합건설업체의 재해율을 관리하고 있음을 알 수 있음.
 - 미국은 각 기업이 개별 건설업체의 산업재해를 관리하도록 명시하고 있으며, 대상은 종합과 전문건설업체 모두임. 일본의 경우 재해 발생시 후생노동성과 국토교통성에 보고토록 규정되어 있으나, 정부나 기업이 개별 기업의 재해율을 별도로 관리하고 있지 않은 것으로 조사됨.
- 조사한 3개국 모두 건설기업의 안전관리 역량을 계약 단계에서 평가하나, 미국은 발주자별 기준에 따라 자유롭게 반영되며, 국내와 일본은 공공공사에 한하여 일괄 기준으로 적용되는 것으로 분석됨.

- 국내의 경우 개별 건설기업의 산업재해발생률을 고용노동부에서 관리하고 공공공사 평가에 일괄적으 로 적용하고 있으나, 미국은 각 기업이 개별 건설업체의 산업재해를 관리하도록 명시하고 있으며, 발 주자별로 계약 단계에서 기업의 안전관리 역량을 자유롭게 적용하고 있음.
- 일본의 경우 재해 발생시 후생노동성과 국토교통성에 보고토록 규정되어 있으나, 개별 기업의 재해율 을 정부나 기업이 별도로 관리하고 있지 않은 것으로 조사되었음. 그리고 공공공사에만 원수급인의 법규 미준수로 인한 제재 여부를 공공공사 평가에 반영하고 있음.
- 🕨 안전관리 역량을 평가하는 대상에 있어서는 국내는 원수급인인 종합건설업체로 하고, 일 본은 원수급인(종합, 전문) 모두, 미국은 원수급인과 하수급인 모두를 서로 다른 기준에 따라 평가할 수 있는 시스템을 가지고 있어 국가별로 차이가 존재함.
 - 국내 건설기업 산업재해발생률 산정 대상은 종합건설업체로 한정되어 있어, 종합건설업체에 의한 원 도급 공사만이 공공공사에서 평가됨.
 - 미국의 경우 산업재해 기록관리 주체가 모든 사업주로 명시되어 있어 종합건설업체와 전문건설업체 구분 없이 관리되고 있음. 한편 일본은 원수급인은 업역에 상관없이 공공공사에서 법규 미준수로 인 한 제재 여부를 평가받는 체계를 가지고 있어 국내와 다름.

〈표 18〉 국가별 산업재해 관리 체계 비교

구분		한국	미국	일본	
개별 기업 재해율 관리	산정 주체	정부(고용노동부)	개별 기업	산업재해 발생시, 사업주(종합+전문)가 보고하고 법규 위반 여부를 정부가 관리	
	산정 기준	산업재해발생률 (사고사망만인율)	산업재해 이력		
	산정 대상	종합건설업체	사업주(종합 + 전문)		
계약 단계 재해율 적용	대상 사업	공공공사	공공 및 민간공사 적용 가능	공공공사	
	· 시표 기수 사업!새해면제품		산업재해 이력 등 발주자별 상이	법규 위반 정도	
	대상 업체	원수급인(종합)	원하수급인(종합, 전문) 모두 가능	원수급인(종합, 전문)	

₩ 산업재해발생률 산정제도 개선 방안

1. 전문건설업체 산업재해발생률 산정의 필요성

- ▶ 인적 과실 모델(Human Error Model)은 산업재해가 개인의 불안전한 행동(Unsafe Act) 으로 발생하며, 산업재해 저감을 위해서는 안전한 작업자를 선별하는 것이 핵심이라고 설명하는 안전사고 발생 모델(Accident Causation Model)임.
 - 인적 과실 모델은 개인의 과실이 대규모 사고로 이어질 수 있는 항공, 원자력 및 화학 산업 등에서 최근에도 활발히 연구되고 있음.
 - 인적 과실 모델 이외에도 널리 알려진 하인리히(Heinrich)의 도미노 모델¹⁸⁾과 리즌(Reason)의 스위스 치즈 모델(Swiss Cheese Model)¹⁹⁾에서도 개인의 불안전한 행동을 제거하고 안전 역량이 우수한 근로자를 선별하고 교육하는 것이 사고 예방의 핵심이라고 주장함.
- 건설사업은 발주자가 원도급사를 관리하고, 원도급사가 다수의 하도급사를, 그리고 하도 급사가 해당 공정의 다수의 근로자를 관리하는 체계를 가지고 있음.
 - 건설사업에서 안전을 포함한 사업의 전반적인 관리 책임은 원도급사(종합건설업체)에 있음은 부인할 수 없음.
 - 원도급사는 다수의 하도급사의 작업 일정을 조율하고 안전한 작업이 이루어질 수 있도록 교육하고 현장 안전을 총괄적으로 관리할 의무가 있음.
 - 하도급사(전문건설업체)는 원도급사와 계약한 공정을 직접 고용한 다수의 근로자에게 현장에서 직접 작업 지시하고 관리하는 시공 생산의 주체이며 해당 공정의 핵심적인 안전관리 역할을 하고 있음.
- ▶ 인적 과실 모델을 확대 적용해 보면, 하도급사가 안전한 근로자를 고용하고, 원도급사가 안전 역량이 우수한 하도급사를 선정하고, 발주자가 안전 역량이 뛰어난 원도급사를 선 정할 수 있는 체계가 마련될 경우, 건설현장에서 산업재해는 저감될 수 있을 것임.
 - 국내 건설산업의 경우 발주자가 안전한 원도급사(종합건설업체)를 선별할 수 있는 체계가 있으나 원 도급사가 안전 역량이 우수한 하도급사(전문건설업체)를 선별할 수 있는 체계는 부재함.
 - 미국의 경우 전문건설업체 또한 종합건설업체와 마찬가지로 산업재해를 기록·관리하고 계약 당사자에 게 제공할 의무가 있어, 원도급사가 안전 역량이 뛰어난 하도급사를 선정할 수 있는 체계가 있음.

¹⁸⁾ Heinrich, H.W. (1931), "Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach".

¹⁹⁾ Reason, J. (1990), "Human Error, Cambridge University Press".

- 🕨 국내 건설산업에서 발생하는 사고사망자의 약 34.8%가 3억원 미만 소규모 공사에서 발 생하고, 3억원 미만 소규모 공사의 약 88.8%가 전문건설업체에서 원도급사 역할을 수행 함을 고려할 때, 소규모 공사에 있어 발주자가 안전 역량이 우수한 원도급사를 선정할 수 있는 제도적 장치가 필요함.
 - 2017년 건설산업에서 발생한 506명의 사고사망자 중 34.8%(176명)가 3억원 미만의 소규모 공사 에서 발생하였으며, 58만 4.477개소의 3억원 미만 사업 중 51만 8.945개 사업(전체의 88.8%)의 원도급사가 전문건설업체임.
 - 따라서 소규모 공사의 사고사망자 저감을 위해서는 안전관리 역량이 우수한 전문건설업체를 선정할 수 있는 체계가 마련되어야 할 것으로 판단됨.
 - 일본 공공공사의 경우 전문건설업체를 포함한 도급을 받으려는 모든 자의 안전대책 및 법령준수 여 부를 낙찰제도에서 평가하고 있어 발주자는 업종과 규모와 관계없이 원도급사의 안전 역량을 평가할 수 있음.
- 향후 국토교통부는 종합건설업체와 전문건설업체 간의 상호 시장 진출을 허용하는 업 역규제 개편을 진행 중임. 이에 PO와 입낙찰 제도 등 다양한 제도에 활용되고 있는 건설업체 산업재해발생률 제도는 전문건설업체를 산정 대상에 포함하는 등의 개선이 불가피한 상황임.
- 🛂 따라서. 국내 산업재해발생률 산정 대상을 현행 종합건설업체에서 전문건설업체를 포함하 는 것으로 확대하여, 원도급사 또한 발주자와 마찬가지로 안전 역량이 우수한 하도급사를 선별할 수 있고 소규모 공사에서 안전사고를 저감할 수 있는 체계가 마련될 필요가 있음.

2. 건설업체 재해율 산정 개선 방안

- 📭 건설현장을 총괄적으로 관리하는 종합건설업체의 산업재해발생률 산정 기준은 현행을 유지할 필요가 있음.
 - 미국의 경우 종합건설업체와 전문건설업체의 재해율을 분리하여 산정하고 있으나, 국내에서는 산업재 해보험 문제 등 다양한 시스템이 얽혀 있어 현실적으로 작동하기 힘들 수 있음.
 - 종합과 전문건설업체 재해율을 분리하여 산정할 경우, 현장에서 발생한 산업재해가 하도급사(전문건 설업체)에게 전가될 가능성도 있음. 이는 현장 안전관리의 총괄적 책임이 있는 원도급사(종합건설업 체)의 책임 회피로 이어질 수 있으며, 발주자가 안전관리 역량이 우수한 원도급사를 선정하는 데 문 제가 발생할 수 있음.

- 건설현장에서 특정 공정을 관리하는 전문건설업체의 산업재해발생률은 종합건설업 산업재해발생률과 동일한 방법으로 산정되어야 함.
 - 사고사망만인율(‰): (사고사망자 수 / 상시 근로자 수) × 10,000
 - 사고사망자 수 : 사고사망재해를 입은 근로자 + 이상기온에 기인한 질병 사망자
 - 상시 근로자 수 : (연간 국내 공사실적액 × 노무비율) / (건설업 월평균 임금 × 12)
- 본 연구에서 제시하는 건설업체 산업재해발생률 산정 방법은 미국과 같은 원하도급 재해율 분리산정이 아닌, 기존 종합건설업체 산업재해발생률 산정 체계를 유지하면서 전문건설업체의 산업재해발생률 산정을 추가하는 것임.
 - 원도급 산업재해발생률 : 원도급사의 자체공사에서 발생한 사망재해와 원도급사와 계약한 모든 하도 급사의 사망재해를 종합하여 원도급사의 산업재해발생률 포함
 - 하도급 산업재해발생률 : 하도급사의 해당 공정에서 직접 고용한 근로자의 사망재해만을 하도급사의 산업재해발생률에 포함
- 현행 종합건설업체의 사고사망만인율 산정은 시공능력평가에 신고한 공사실적액이 있는 종합건설업체를 대상으로 사망사고 발생에 따른 근로복지공단의 유족급여청구서 및 고용노동부의 중대재해 조사 결과를 활용 중임.
 - 근로복지공단 '보상업무 처리규정' 별지 제15호 서식에 따른 유족급여청구서는 사업장과 재해자에 대한 정보로 구성되어 있으며, 재해자 정보의 경우 성명, 주민등록번호, 주소, 직종, 재해발생일, 채용 연월일로 구분됨.
- 전문건설업체의 사고사망만인율 산정은 종합건설업체의 경우와 동일한 방법으로 대상을 지정하고 유족급여청구서를 일부 보완하여 재해자 정보를 활용할 수 있음.
 - 산정 대상 : 시공능력평가에 신고한 공사실적이 있는 전문건설업체
 - 전문건설업체가 원도급사일 경우(현행 유족급여청구서 활용 가능): 전문건설업체가 원도급사일 경우 해당 기업이 산업재해보험에 가입함으로써 유족급여청구서에서 기업의 정보 및 사망사고 근로자 정보 확인이 가능함.
 - 전문건설업체가 하도급사일 경우(유족급여청구서 보완 필요): 유족급여청구서에서 재해자 정보 중
 고용 사업주(전문건설업체)의 정보를 추가할 경우, 사망재해를 당한 하도급 근로자의 소속 전문건설업체 파악이 가능함.

- 유족급여청구서를 일부 보완하여 전문건설업체를 산업재해발생률 산정 대상에 포함할 경우, 소규모 공사를 포함한 모든 공사에서 발주자는 안전관리 역량이 우수한 원도급 사(종합+전문)를 선정할 수 있으며, 원도급사 또한 하도급사(전문) 선정시 안전관리 역 량을 평가할 수 있는 체계가 마련될 수 있음.
- 🕨 안전한 건설현장을 구축하기 위해서는 안전 역량이 우수한 원도급사, 하도급사, 근로 자를 선별하는 것도 중요하지만, 이들이 안전하게 작업할 수 있는 여건을 마련해 주는 것 또한 매우 중요함.
 - 발주자는 원도급사에게, 원도급사는 하도급사에게, 그리고 하도급사는 근로자가 안전하게 작업을 수 행할 수 있는 시간과 비용 등의 환경을 마련해 주어야만 그들이 갖춘 안전 역량이 발휘될 수 있음.
 - 대부분 안전사고 발생모델에서도 근로자의 불안전한 행동을 사전에 제거하는 것과 동시에 근로자가 불안전한 행동을 하지 않도록 현장의 불안전한 상태(Unsafe Condition)를 최대한 제거하는 것 또한 중요하다고 강조하고 있음.
- 안전한 건설현장은 발주자-원도급사-하도급사-근로자 등 건설사업 참여자가 각자의 역할에 충실하고 모두의 협력을 통해서만 달성할 수 있음.
 - 협력적 안전관리 체계 구축을 위해서는 '안전 제일'이라는 철학을 모두 공유하고, 사업 참여자들이 역할을 효율적으로 분담할 수 있는 환경이 조성되어야 함.

최수영(부연구위원·sooyoung.choe@cerik.re.kr)