

# 공공기관 건설공사의 안전강화를 위한 안전보건대장이 건설산업에 미치는 기대효과와 취약점에 관한 연구

오세미<sup>1</sup>

<sup>1</sup>대한산업안전협회, 연세대학교 건설환경및방재안전공학 석사과정

## A Study on the Expected Effects and Vulnerabilities of Safety&Health Sheet on the Construction Industry

Oh, Semi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Korea Industrial Safety Association, Civil, Master's course in the Construction  
Environment&Disaster prevention safety Engineering of Yonsei University

**Abstract :** The purpose of this study is to study how to draw up a safety guarantee certificate and its future expected effects in connection with the Industrial Safety and Health Act as it becomes mandatory to draw up a safety guarantee led by the owner who exercises practical decision-making authority and pays for the construction work. Therefore, this study predicts the expected effects of the health and safety guarantee on the construction industry and the weaknesses that future health and assurance have in settling in the construction industry in relation to the revised Act on Industrial Safety and Health. And It will be used as basic data on the changes that will be brought by the shipper-led preemptive safety and health management system, as well as strengthening responsibilities and safety for the role of the shipper in the construction industry.

**Keywords :** HSE, CDM, Occupation Safety and Health Ledger, Occupational Safety and Health Act, Client Responsibility, Design for Safety

## 1. 서론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

건설업 산업재해를 감소시키기 위한 정부의 다양한 노력에도 불구하고 건설재해율의 감소는 정체 현상을 나타내고 있어 건설업에서의 산업재해를 획기적으로 줄이기 위한 더욱 근본적인 접근 방법이 요구되고 있다. 이에 실질적으로 건설공사에 영향을 주는 최상위 의사결정권자인 발주자 주도의 안전보건관리 체계가 건설업 산업재해 예방에 효과적이라는 국내외 연구결과<sup>1)</sup>에 따라 발주자 주도의 안전보건

참여 제도가 도입되었다.

이에 따라 건설공사에 실질적인 의사결정 권한을 행사하며 비용을 지급하는 발주자에게 안전보건에 대한 책무를 부여하는 관련 법령이 제·개정되어 발주자 주도의 안전보건대장 작성이 의무화되었다. 따라서 산업안전보건법 전부개정법률과 관련, 앞으로 안전보건대장이 건설산업에 미치는 기대효과에 관한 연구가 필요하다.

이에 본 연구는 산업안전보건법 전부개정법률과 관련하여 안전보건대장이 건설산업에 미치는 기대효과와 향후 안전보건대장이 건설산업에 정착하는 데에 내재한 취약점에 대해 예측하여 건설산업에서 발주자의 역할에 대한 책임 및 안전강화와 더불어 발주자 주도의 선제적 안전보건관리 체계가 가져올 변화에 관한 기초자료로 활용될 것이다.

### 1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 <Fig. 1>과 같이 크게 4단계로 진행된다. 첫째, 안전보건대장이 탄생하게 된 배경을 정의한다.

\* Corresponding author: Oh, Semi, Korea Industrial Safety Association, Civil, Master's course in the Construction Environment&Disaster prevention safety Engineering of Yonsei University  
E-mail: tpal0923@safety.or.kr  
Received October 14, 2019; Revised December 18, 2019;  
Accepted December 19, 2019

1) 근로자 안전보건 확보를 위한 발주자의 안전보건관리 매뉴얼 (고용노동부 2019. 4.)

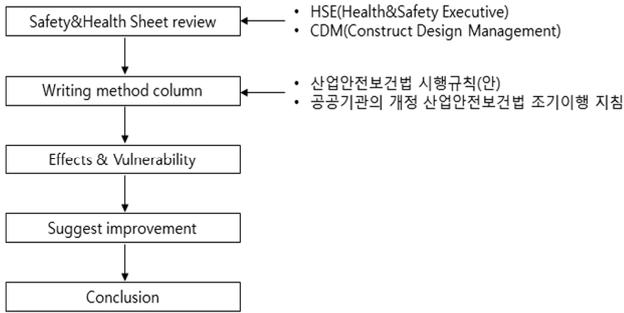


Fig. 1. Methodology

둘째, 안전보건대장 작성방법에 대해 나열하며 정보를 수집한다.

셋째, 기본안전보건대장 자문역할을 수행하며 수집된 정보를 토대로 기대효과와 취약점을 진단한다. 이를 통해 안전보건대장에 직접적인 영향을 미치는 요소들을 규명한다.

넷째, 분석된 문제점들에 대한 대응방안을 제시한다.

## 2. 이론적 고찰

### 2.1 기본/설계/공사 안전보건대장의 이론적 탄생 배경

현재 우리나라 건설공사 참여자는 발주자, 설계자, 시공사, 건설사업관리기술자, 근로자로 구성되어 있으나 국내 건설공사현장에서 안전·보건 관리에 대한 의무와 책임은 도급자인 시공사에게 집중되어 있으므로 국내 건설공사 안전관리체계는 시공사 중심의 안전관리 체계이다.

이에 따라 최근 건설공사의 산업재해를 감소시키기 위한 인식의 전환으로 그동안 안전관리의 주체로 인식되지는 않았으나 실질적으로 건설공사에 영향을 주는 최상위 의사결정권자인 발주자에게 일정 부분의 책임과 역할을 부여하는 것이 효과적이라는 해외 사례를 통해 영국, EU, 미국 등에서는 발주자의 적극적인 참여를 제도화 또는 권장하고 있다. 이에 안전보건대장 보다 앞서 제도화된 것이 바로 설계 안전성검토(Design For Safety)이다.

영국 보건안전관리국 HSE(Health&Safety Executive)에서는 1994년부터 CDM(Construction Design Management)을 규정하여 발주자가 안전·보건에 대한 책임을 갖도록 유도하고 있으며, 발주자의 일부 의무를 대신하여 발주자를 보좌할 전문가로 조정자와 주 시공자를 두도록 하고 있다. 최근 개정된 내용을 보면 20년 동안 발주자 안전·보건 제도를 통해 설계자의 안전·보건 능력이 향상됨과 동시에 CDM 규정 시행으로 재해율이 매우 감소하였으며, 발주자가 현장의 안전·보건 관리에 적극적으로 참여한 현장의 재해율이, 참여하지 않은 현장의 재해율보다 매우 낮은 수치를 나타내었다.

영국과 더불어 미국, 영국, 독일과 같은 산업 안전·보건 분야 선진국에서 시행되는 건설현장 안전·보건 관리 체계의 특징 중 하나는 발주기관도 건설현장의 안전·보건 관리에 적극적으로 참여한다는 것이다. 특히 영국과 독일의 경우

Table 1. The process of occupational safety and health act

18.02.09.	산업안전보건법 전부개정안 입법 예고
18.03.27.	산업안전보건법 전부개정안에 관한 공청회
18.11.01.	산업안전보건법 전부개정안 국회 제출
19.01.15.	산업안전보건법 전부개정안 공포
19.06.01.	공공기관의 개정 산업안전보건법 조기이행 지침
20.01.16.	산업안전보건법 전부개정안 시행

에는 EU 규범에 따라 발주자의 근로자 안전·보건에 대한 책임과 역할을 명확히 규정하고 있다.

이에 발주자에게 건설공사에서의 안전·보건관리에 대한 합리적인 책임과 역할을 부여하는 것이 건설공사 산업재해 감소의 핵심 요소임이 인식되어 최근 입법 예고된 산업안전보건법 전부개정법률(안)에 따라 건설현장 안전보건관리 참여 주체에 발주자를 포함하는 내용이 포함되며 안전보건대장이 탄생하게 되었다. <Table 1>은 산업안전보건법 전부개정 추진 경과에 대한 표다.

따라서 건설 안전·보건 관리에 대한 패러다임의 변화에 맞춰 발주자 주도의 종합적 건설사업 안전관리 체계에 따른 안전보건대장이 앞으로 국내 건설공사에 미칠 영향과 문제점에 따른 대응방안을 제시하고자 한다.

### 2.2 기본안전보건대장

발주자는 사업 전(全) 단계에 대하여 건설공사 안전관리 참여자인 설계자, 시공자가 안전·보건 관리 업무를 제대로 이행하도록 총괄·관리하여야 한다. 또한, 사업계획단계에서부터 해당 건설공사에서 중점적으로 관리해야 할 위험요소 및 저감대책에 대한 기본/설계/공사 안전보건대장을 작성·관리해야 하는데 그 첫 번째 순서로 발주자가 기본안전보건대장을 작성하여 설계자에게 제공하는 의무가 있다. 이때 건설분야 안전·보건 전문가의 도움을 받는 것이 효과적이며, 안전보건 전문가를 고용하거나 전문가의 자문을 받아 업무를 수행하여야 한다.

발주자는 시행하는 해당 건설공사의 안전·보건에 대한 목표, 역할과 책임을 결정하고 중점적으로 관리하여야 할 유해·위험요인 및 위험성 감소대책을 사전에 발굴하여 기본안전보건대장을 작성하여야 하며, 관련 안전·보건 전문가의 자문, 유사 건설공사의 안전관리문서 검토, 건설안전정보시스템(CSD<sup>2</sup>)에서 제공하는 건설공사 위험요소 프로파일 확인 등을 통해 사전에 발굴할 수 있으며, 이때 기본안전보건대장의 핵심은 사업계획, 설계, 공사 단계의 참여자들에게 주체별 책임과 역할을 발주자가 선도하여 명확히 하는 데 있다. 특히 설계자와 시공자를 선정할 때는 안전·보건 역량을 갖춘 자로 선정해야 하며 그에 따른 자료는 건설공사 안전관리 업무수행지침 전문(제2017-797호)에 나와 있는 [별표

2) 건설공사 안전관리 종합정보망(www.csi.go.kr)

9-15]³)를 참고할 수 있다.

발주자는 설계 발주단계에서 기본안전보건대장의 내용을 포함하여 설계서(과업지시서)의 설계조건을 작성하여야 한다. 또한, 건설공사 안전관리 업무수행지침(제2017-797호)에 나와 있는 내용을 참고하여 안전·보건 역량을 갖춘 설계자를 선정하여야 하며, 설계 시행단계에서 기 작성한 기본안전보건대장을 설계자에게 제공하여야 한다. 이때 기본안전보건대장에 포함되어야 하는 필수 내용 중 2항목에 따른 현장 제반 정보를 위한 현장 답사가 필요할 수도 있다.

### 2.3 설계안전보건대장

발주자는 설계 발주단계에서 안전·보건 역량이 갖춰진 설계자를 선정하여야 한다. 또한, 설계자에게 설계 완료단계에서 제공한 기본안전보건대장과 과업지시서를 확인하여 설계안전보건대장을 작성하도록 하여야 하며, 최종 설계 성과품과 함께 설계자에게 제공받아야 한다. 또한, 설계안전보건대장에 포함되어야 하는 필수 내용 중 5항목인 주요 유해·위험요인 및 위험성 감소대책에 대한 위험성 평가는 D.F.S.4)(국도교통부)를 시행한 경우, D.F.S. 보고서 첨부로 대신할 수 있다. 이때 보건에 대한 위험성 평가는 추가로 작성하도록 하여야 하며, 필요 시 외부 안전·보건 전문가의 자문을 구할 수 있다.

### 2.4 공사안전보건대장

발주자는 공사발주 및 착공 이전 단계에서 안전·보건 역량이 갖춰진 시공자를 선정하여야 한다. 또한, 시공자가 설계에서 도출된 위험요소, 위험성, 저감 대책을 반영하여 유해·위험방지에 대한 계획을 작성할 수 있도록 기본/설계안전보건대장을 제공하여야 하며, 이를 포함한 공사안전보건대장을 작성하도록 하여야 한다. 이때 발주자는 시공자의 유해·위험방지계획의 이행, 현장의 안전보건활동의 적절성, 안전·보건과 관련된 정기회의(노사협의체 등), 산업안전보건관리비 사용 실적, 위생시설의 설치, 점검 및 기술지도 이행결과 등의 내용을 확인하여야 한다.

발주자는 공사 단계를 관리 및 수시로 모니터링 하여야 하며, 안전관리 실태를 확인하기 위한 회의를 정기적으로 개최하여야 한다. 또한, 안전·보건에 대한 위험이 없이 공사가 수행될 수 있도록 관련된 문제를 조정하여야 한다.

마지막으로 발주자는 공사 완료단계에서 공사안전보건대장을 확인해야 하며, 기본/설계/공사안전보건대장을 관리 및 보관하여야 한다.

## 3. 기대효과와 취약점

### 3.1 안전보건대장의 기대효과

기대효과는 외부 건설 안전·보건 전문가로서 기본 및 설계안전보건대장 작성의 자문역할 건을 토대로 작성하였으며 주체별로 분석한 결과는 <Table 2>와 같다.

Table 2. Occupational safety and health ledger contribution

구분	기대효과
정 부	도급 건설업의 사회적 안전·보건 분위기 변화
	일괄된 안전·보건 관리 Process 성립
	유·무형의 경제적 손실 방지
발주자	발주자의 안전·보건 관리 역량 상승
	적격 수급업체 안전·보건 수준 향상
설계자	설계자의 안전·보건 관리 역량 상승
	근로자의 안전·보건을 고려한 설계
시공사	합리적 수준의 적정자원 및 공사기간 보장
	산업재해로부터 보다 안전한 일터 제공

### 3.2 안전보건대장의 취약점

<Table 3>은 설계안전성검토와 안전보건대장의 비교분석을 나타내며 표에 따르면 검토기관, 실시시기 등의 내용이 명확하지 않다는 점을 알 수 있다. 특히, 공공기관의 안전·보건 관리에 대한 체계, 건설공사 과업을 맡은 담당 발주자와 설계자의 안전·보건에 대한 수준 등에 따라 안전보건대장으로 얻을 수 있는 기대효과가 달라질 수 있다. 이에 개인적인 측면과 조직적인 측면에서의 안전의식 향상과 함께 경영진들의 체계적인 안전·보건 활동 지원이 필요하다고 판단된다.

Table 3. Dfs vs ledger contribution

설계안전성검토	비교분석	안전보건대장
발주자, 설계자	주체자	발주자, 설계자, 시공사
건설기술진흥법 제62조	법	산업안전보건법 제67조
동 시행령 제75조의2	시행령	동 시행령 제56조(안)
-	시행규칙	동 시행규칙 제88조(안)
건설공사 안전관리 업무수행 지침	지침	공공기관의 개정 산업안전보건법 조기이행 지침
국도교통부	정부기관	고용노동부
1, 2종 시설물 등	대상공사	총 공사금액 50억원 이상
착공 전일까지	제출시기	발주자가 보관
1천만원	과 태 료	1천만원 이하(안)

## 4. 문제점 분석 및 대응방안

### 4.1 문제점 분석

본 연구에서 수행한 기본 및 설계안전보건대장과 관련한 결과를 분석하면 다음과 같은 문제점을 확인할 수 있다.

첫째, 안전보건대장을 조기 이행해야 하는 공공기관 건설공사 발주자가 모르고 있는 경우가 많다. 안전보건대장의

3) 건설공사 안전관리 업무수행지침(제2017-797호)  
4) DfS(설계안전성검토보고서, Design for Safety)

산업안전보건법상 시행일은 '20.1.16.부터이나 공공기관은 산업안전보건법 조기이행 지침<sup>5)</sup>에 따라 2019년 6월 1일 이후 새로이 설계에 관한 입찰공고를 하는 건설공사부터 시행하여야 한다. 하지만 전국의 공공기관에 이 지침이 제공되기까지의 시간이 상이하며, 이마저도 업무 담당자에게 하달되기까지는 상당한 시간이 소요되고 있다.

둘째, 안전보건대장의 주무 정부기관 및 자문역할대가 기준이 없다. 국토교통부 산하 한국시설안전공단이 관리하는 설계안전성검토 보고서와는 다르게 안전보건대장은 정부기관의 승인 또는 검토 없이 발주자의 보관만으로 관리되므로 발주자의 역량에 따라 안전보건대장의 수준이 상이할 수 있다.

셋째, 발주자, 설계자의 안전·보건 관리에 관한 관심과 수준이 높지 않다. 수급인(시공자)의 의무로 이행됐던 안전·보건 관리가 산업안전보건법 전면개정에 따라 도급인(발주자)의 의무로 변화·확대되면서 그동안 안전·보건 관리에 대한 분위기가 낮게 형성되어 있는 집단에서는 안전능력 향상을 위한 의사소통, 학습 및 안전시스템에 대한 개선을 위한 시간이 필요하다.

## 4.2 대응방안

본 연구결과 공공기관에서의 산업안전보건법 조기이행 수준은 매우 낮은 단계로 확인되었다. 이를 통해 분석된 문제점에 대한 대응방안을 제시하면 다음과 같다.

### 1) 산업안전보건법 조기이행 지침에 대한 경영자의 관심

발주자 또는 설계자와 설계안전성검토를 시행하면서 안전보건대장에 대한 언급을 지속적으로 해왔으나 안전보건대장의 관심 및 시행률은 저조했다. 따라서 공공기관 최고 경영자에서부터 산업안전보건법 전면개정안에 대한 조기이행 지침을 인지하고 각 업무 담당자에게 지속적으로 하달하여 안전보건대장이 공공기관 건설산업에 빠르게 안착될 수 있도록 해야 한다.

### 2) 안전보건대장 주무 정부기관 확립

국토교통부 산하 한국시설안전공단이 관리하는 설계안전성검토 보고서와 같이 안전보건대장도 고용노동부 산하 안전보건공단 또는 그에 걸맞은 주무 정부기관을 선정하여 더욱 체계적이고 수준 높은 안전보건대장으로 안착될 수 있도록 해야 하며, 정부 차원에서 발주자의 관리를 지원해야 한다.

### 3) 도급사업 시 안전·보건관리 적격수급업체 선정 강화

건설공사 안전관리 업무수행지침(제2017-797호)에 나와 있는 적격수급업체 선정 시 안전관리 수준 확인방법 체크리스트를 통해 안전·보건관리 적격수급업체를 선정할 수 있다. 또한, 적격 수급업체 선정을 위한 도급사업 안전보건관리 매뉴얼(2019-안전-426)에 따라 적격 수급업체 선정 가이드라인을 참고한다면 건설업 도급사업 시 안전에 대한 수준

5) 「공공기관 작업장 안전강화 대책」에 따른 개정 산업안전보건법 조기이행 지침(고용노동부 19.4)

도 향상될 것으로 기대된다.

## 5. 결론

본 연구는 기본 및 설계안전보건대장 작성에 대한 자문역할 결과에 따라 수행하였다. 그리고 이 결과를 분석한 후 문제점을 발견하고, 그 대응방안을 제시하는 것을 목적으로 수행하였다. 본 연구를 통해 얻은 결과는 다음과 같이 정리한다.

- (1) 안전보건대장을 작성해야 하는 대상 공사의 기준이 모호하여 발주자와 설계자와의 이견이 발생하였다.
- (2) 안전보건대장을 주무하는 정부기관의 부재로 조기이행과 관련한 발주자의 인식도가 전반적으로 낮은 것으로 확인되었다.
- (3) 안전보건대장은 발주자의 보관만으로 관리되므로 발주자의 안전·보건에 관한 관심과 수준에 따라 격차가 발생할 소지가 다분하다.

본 논문에서는 분석된 결과에 따라 공공공사 산업안전보건법 전면개정에 관한 안전보건대장을 위한 대응방안을

- (1) 산업안전보건법 조기이행 지침에 대한 공공기관 최고 경영자에서부터 업무 담당자까지 안전보건대장에 관한 관심 확보
- (2) 안전보건대장 주무 정부기관 확립으로 건설산업에 관한 발주자의 의무 및 책임
- (3) 건설산업 도급업체 선정 시 안전·보건 관리 적격수급업체 선정 강화로 자발적이고 자유로운 안전참여가 유도되는 안전 의사소통 체계 구축으로 제안하였다.

끝으로 본 연구는 기본/설계/공사 안전보건대장 중 기본 및 설계안전보건대장만을 대상으로 자문역할을 수행했다는 데에 그 한계가 있다. 따라서 첫째 향후, 더욱 많은 공공기관을 대상으로 기본/설계/공사 안전보건대장 자문역할을 수행하여 산업안전보건법 전면개정에 따라 발주자의 의무로 변화되는 건설산업의 안전·보건 분위기를 보다 일반화된 관점에서 평가해야 하며 둘째 발주자 주도의 안전보건대장이 향후 건설산업 안전·보건 관리에 미치는 영향을 연구할 필요가 있다.

## 감사의 글

본 연구는 (사)대한산업안전협회 건설안전본부 건설컨설팅 2국에서 수행하는 안전보건대장 자문역할 결과의 일부임.

## References

- 고용노동부 (2019. 4.) “근로자 안전보건 확보를 위한 발주자의 안전보건관리 매뉴얼”
- 고용노동부 (2019. 4.) 「공공기관 작업장 안전강화 대책」에 따른 개정 산업안전보건법 조기이행 지침

고용노동부 제2017-797호 건설공사 안전관리 업무수행 지침  
건설기술진흥법 제62조 제18항 (건설공사의 안전관리)  
건설기술진흥법 시행령 제75조의2 (설계의 안전성 검토)  
설계안전성검토 적용 매뉴얼 개선방안 연구 (RD-17-R4-002)  
건설공사 안전관리 종합정보망(www.csi.go.kr)

---

**요약 :** 본 연구의 목적은 산업안전보건법과 관련하여 실질적인 의사결정 권한을 행사하고 건설공사 비용을 부담하는 자가 주도하는 안전보건대장을 작성하는 것이 의무화됨에 따라 안전보건대장 작성방법과 향후 예상되는 효과를 연구하기 위한 것이다. 따라서 본 연구는 개정된 산업안전보건법과 관련하여 건설산업에 대한 안전보건대장의 기대효과와 향후 안전보건대장이 건설산업에 미치는 취약점을 예측한다. 이것은 건설산업에서 발주자의 역할에 대한 책임과 안전을 강화하는 것뿐만 아니라, 발주자가 주도하는 선제적 안전 및 보건관리 시스템이 가져올 변화에 대한 기본적인 자료로 사용될 것이다.

**키워드 :** HSE, CDM, 안전보건대장, 산업안전보건법, 발주자의 의무, 설계안전성검토

---