

# 과 업 지 시 서

사 업 명	중소형조선소 전용 안전관리 기술개발
발주기관	대한산업안전협회

2023. 06.



**대한산업안전협회**  
Korea Industrial Safety Association

# 차 례

<b>I. 사업 개요</b> .....	1
1. 사업명 .....	1
2. 추진 배경 .....	1
3. 사업 목적 .....	1
4. 사업 내용 .....	1
5. 사업수행 기간 .....	2
6. 계약범위 및 사업금액 .....	2
7. 계약 및 사업자 선정 방식 .....	2
8. 추진절차 및 일정 .....	2
9. 개발방법 .....	2
 <b>II. 과업 지시내용</b> .....	3
1. 과업 지시 일반사항 .....	3
2. 최종결과물 .....	3
3. 주요사항 .....	4
4. 추진 방향/방법 .....	4
5. 사업관리방안 .....	5
6. 유의사항 .....	5

# I. 사업 개요

## 1. 사업 명

- 중소형조선소 전용 안전관리 기술개발

## 2. 추진 배경

- 조선업은 최근 5년간의 평균 사망만인율이 제조업 대비 약 2배 높은 고위험 업종
- 자본과 인력이 취약한 중소형조선소는 고위험 작업환경으로 인한 중대사고 빈도가 높으나, 안전관리 시스템을 담당할 전담 조직과 기술력이 부족한 실정
- 중소조선업의 중대재해 예방을 위해서는 법과 제도뿐만 아니라 작업 현장의 개선과 관련된 안전관리 표준 매뉴얼 및 비상대응절차 개발 필요

## 3. 사업 목적

- 중소형조선소의 재해사례 분석을 통한 다빈도, 고위험 사고유형 및 작업의 종류 도출
- 중소형조선소 현장 맞춤형 작업안전관리 표준 매뉴얼 개발
- 중소형조선소의 4대 고위험작업(화재/폭발, 고소, 밀폐, 중량물 작업)에 대한 비상대응절차 및 안전관리요건 개발

## 4. 사업 내용

- 중소형조선소에 대한 최근 5년간의 사고사례 분석 및 결과 보고서
- 중소형조선소 특화 작업 안전관리 표준 매뉴얼 개발
- 4대 고위험작업에 대한 안전관리요건 개발
- 4대 고위험작업에 대한 사고시나리오 및 비상대응절차 개발

## 5. 사업수행 기간

- 계약일로부터 2025. 06. 30까지
  - ※ 사업 기간은 계약일 및 사업 진행 상황에 따라 사업자와 협의 후 변동될 수 있음
  - ※ 계약기간은 연차별 과업범위에 따라 1차년도와 2, 3차년도로 계약서 구분 작성

## 6. 계약범위 및 사업금액

- 계약범위 : 중소조선업 중대재해 위험도 저감 관련 Paperwork
- 사업금액 : 총 143,000,000원 (VAT 포함)
  - 1차 년도(2023년) 계약금액 : 60,000,000원 (VAT 포함)
  - 2, 3차 년도(2024년~2025년) 계약금액 : 83,000,000원 (VAT 포함)

## 7. 계약 및 사업자 선정 방식

- 입찰방식 : 일반경쟁입찰
- 사업자 선정방식 : 협상에 의한 계약

## 8. 추진 절차 및 일정

- 입찰 공고문 참조

## 9. 개발 방법

- 중소형조선소 사업장의 다빈도·고위험 공정을 분별할 수 있도록, 충분한 최근 5년간의 사고사례를 수집하여 신뢰성 있는 분석을 수행
- 중소형조선소의 작업장 형편과 실정에 부합하는 작업안전관리 표준매뉴얼 작성을 위하여, 중소조선업의 공정을 분류하고 공정별 작업을 세분화하여 각 작업의 안전관리 표준 매뉴얼 개발
- 작업안전관리 표준 매뉴얼의 내용 중, 주요 지침은 외국인 근로자의 안전 확보를 위하여 영문화 번역 추가 개발

- 4대 고위험작업의 안전관리요건은 작업개요, 주요 위험요인, 사고예방 체크포인트 등의 내용을 포함하여 개발
- 4대 고위험작업의 사고발생 시나리오와 비상조치계획, 대응절차를 포함하는 비상대응절차서 개발

## Ⅱ. 과업 지시내용

### 1. 과업 지시 일반사항

- 본 과업 지시내용은 중소형조선소 전용 안전관리 기술개발 및 중대재해 예방분석에 관한 요구 조건이며, 연차별 과업 지시내용의 제반 사항들을 만족하여야 함
- 본 과업 지시에서 추구하는 목표를 달성하기 위해 추가해야 할 사항이 있는 경우, 추진방안과 제안사의 역할을 명확히 제시하여야 함.
- 과업 개시와 동시에 원활한 과업 진행 및 품질관리를 위해 협회와 제안사 간에 진행 상황 전반을 공유해야 함.

### 2. 연차별 과업 지시사항 및 개발물

- 1차년도(2023년도) : 중소조선업 중대재해 위험도 분석 및 표준매뉴얼 개발
  - 1) 중소형조선소에 대한 최근 5년간의 사고사례 분석 결과 보고서
  - 2) 중소형조선소 특화 작업안전관리 표준 매뉴얼
- 2~3차년도(2024년~2025년) : 중소조선업 4대 고위험작업의 안전관리요건 개발
  - 1) 중소조선소 위험성평가 참여를 통한 작업안전관리 표준 매뉴얼 보강
  - 2) 4대 고위험작업(화재/폭발, 고소, 밀폐, 중량물)에 대한 안전관리요건
  - 3) 4대 고위험작업에 대한 사고시나리오 및 비상대응절차

### 3. 과업수행의 주요 사항

구분	세부 과업 내용
① 사고사례 분석 보고서	<ul style="list-style-type: none"> <li>중소조선소의 다빈도 및 고위험 공정과 작업의 종류를 도출할 수 있도록 충분한 분량의 최근 5년간 사고사례 조사·취합(조선업 한정)</li> <li>수집 데이터는 통계분석 이후 공정 종류와 사고 유형(위험요소)에 따라 분류</li> </ul>
② 작업안전관리 매뉴얼	<ul style="list-style-type: none"> <li>중소조선소의 작업공정과 단계를 세분화하여 개발(현장작업 맞춤)</li> <li>중형조선소/블록제작업체/강선조선소/수리조선소/FRP조선소/Al조선소 포함</li> <li>작업안전관리 매뉴얼의 주요 안전작업지침은 영문 번역화</li> </ul>
③ 안전관리요건	<ul style="list-style-type: none"> <li>4대 고위험작업(화재/폭발, 고소, 밀폐, 중량물)에 대하여 작성</li> <li>위험작업 개요, 작업별 주요 위험요인, 사고예방 체크포인트 내용 포함</li> </ul>
④ 비상대응절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>중소형조선소의 4대 고위험작업 중 예상되는 사고시나리오와 이에 따른 비상조치계획과 대응절차를 포함하는 내용으로 작성</li> </ul>

### 4. 추진 방향/방법

- 조선업 및 중소형조선소 사업장에 대한 이해를 바탕으로 실제 중소형조선소의 근로자와 관리자들에게 공감대를 형성할 수 있는 내용으로 개발
- 조선업 사고사례 조사 및 분석의 신뢰성을 확보할 수 있도록 분석 방법(이론)과 분류체계를 구성하여 공유
- 실효성 있는 작업안전관리 표준 매뉴얼 개발을 위하여 초안 작성 후, 협회가 수행하는 중소형조선소 현장 위험성평가에 참여하여 작업안전관리 표준 매뉴얼의 내용을 수정 및 보완
- 안전관리요건은 현장 작업자들의 사용과 확인이 쉽도록 사진이나 개략도를 최대한 활용하여 개발
- 사고시나리오 및 비상대응절차는 중소형조선소 현장 실정이 반영되도록 개발
- 과업 진행 중 사업에 대한 세부 내용 파악 및 자문은 협회 중소형조선소 전용 안전관리 기술개발 담당자와 수시 회의를 통해 진행

## 5. 사업 관리방안

### ○ 관리방법론

- 제안사와 협회는 실무자 중심으로 개발협의체를 구성하여 개발 및 운영상황을 점검하고 향후 계획을 수립
- 제안사는 사업수행과정 중 발생하는 현황 및 보고서를 사업 진행 일정에 따라 전자메일을 통하여 공유해야 함

### ○ 보고서 제출·보고

- 연차보고 : (2023년) 사고사례 분석 보고서, 작업안전관리 매뉴얼(초안)  
(2024년) 작업안전관리 매뉴얼(완성), 안전관리요건  
(2025년) 비상대응절차
- 수시보고 : 특이사항 발생 시, 즉각 보고

## 6. 유의사항

### ○ 보안 및 대책 사항

- 과업 수행과정에서 협회의 주요 정보 및 수행 결과 등이 유출되지 않도록 보안 대책을 수립·시행해야 함
- 과업 수행과정에서 수집된 모든 자료와 기타 정보는 본 과업 이외에 사용하거나 타인에게 제공할 수 없음

### ○ 저작물의 권리

- 과업 수행에 따라 제작된 보고서·매뉴얼 등은 협회에 귀속되며 협회가 자유롭게 이용할 수 있도록 저작권, 지식재산권, 지적소유권, 저작재산권 등의 분쟁 소지가 없어야 함
- 저작물이 저작권법 등에 위반 또는 저촉되는 경우 그에 따른 모든 책임은 과업 수행자에게 있음

○ 과업 기간의 조정

- 과업 기간은 불가피한 사유가 있는 경우 상호 협의하여 정할 수 있음
- 단, 계약상대자의 귀책에 의한 사유일 경우에는 지체금을 부과

○ 계약의 해지

- 사업 결과물의 제작과 관련해 협회의 정당한 요구에 응하지 아니하여 3회 이상 시정지시(서면통보)를 받는 경우, 계약을 해지할 수 있음

○ 기타 사항

- 계약서에 명시되지 않은 사항이라도 본 사업 진행상 필요하거나 불가피한 사항에 대해서는 본 계약서에 포함된 것으로 간주
- 여타사정으로 인한 일부 사업 내용 및 범위 등이 변경이 필요한 경우나 계약상에 정하지 않은 사항에 대하여는 쌍방의 협의로 조정할 수 있으며, 의견일치를 이루지 못한 경우에는 협회의 의견에 따라야 함