

「중대재해처벌법」 「어선안전조업법」  
**안전 보건 체계 구축을 위한  
어선 위험성평가 가이드북**

「중대재해처벌법」 「어선안전조업법」  
**안전 보건 체계 구축을 위한  
어선 위험성평가 가이드북**



「중대재해처벌법」 「어선안전조업법」  
안전 보건 체계 구축을 위한 어선 위험성평가 가이드북

## 들어가며

### 왜 이 가이드북을 봐야 하나요?

2024년 1월 27일부터 5인 이상 사업장에 「중대재해처벌법」이 확대 적용되었고, 2025년 1월 3일 「어선안전조업법」이 개정되었습니다.

이제 어선도 예외가 아닙니다. 「어선안전조업법」은 어선 소유자(선주)에게 어선원 안전을 위한 ‘위험성평가’를 의무적으로 실시하도록 규정하고 있습니다. 많은 선주님과 선장님들이 “또 새로운 규제가 생겨서 일하기 힘들어진 것 아니냐”고 걱정하십니다.

하지만 이 법을 만들고 시행하는 진짜 취지는 ‘처벌’에 있지 않습니다. 바다 위 작업장의 특성을 고려하여, 누구보다 배를 잘 아는 선주와 선장님이 주도가 되어 스스로 자율적 안전관리 체계를 확립하는 것이 핵심 목표입니다.

### 위험성평가, 이렇게 실천합시다!

위험성평가는 책상 앞에서 서류만 꾸미는 일이 아닙니다.

- 1. 눈으로 확인하십시오 :** 노후화 된 장비는 없는지 배 위의 유해위험 요인을 확인하십시오.
- 2. 입으로 물어보십시오 :** 현장에서 일하는 선원들에게 “어떤 작업이 가장 불안한가?” 라고 물어보십시오.
- 3. 손으로 고치십시오 :** 위험한 곳을 찾았다면, ‘조심해라’는 말로 끝내지 말고 안전 장치를 설치하거나 작업 방식을 바꾸십시오.

이 가이드북은 막막하게 느껴졌던 위험성평가를 현장에서 즉시 적용할 수 있도록 구체적인 예시와 서식으로 구성하였습니다. 본 가이드북을 통해 법적 의무를 충실히 이행하고 현장의 위험요인을 하나씩 제거해 나가는 실질적인 안전 관리의 길잡이가 되기를 바랍니다.

## 「중대재해처벌법」 「어선안전조업법」 안전 보건 체계 구축을 위한 어선 위험성평가 가이드북



## CONTENTS

### 목차

 <b>CHAPTER 1</b> 위험성평가, 도대체 무엇인가요?	06
 <b>CHAPTER 2</b> 우리 배의 위험요인 찾기	10
 <b>CHAPTER 3</b> 위험성평가 따라 하기	18
 <b>부록</b> 현장에서 사용 가능한 위험성평가 서식	39

CHAPTER

# 01

「중대재해처벌법」 「어선안전조업법」

안전 보건 체계 구축을 위한  
어선 위험성평가 가이드북

**위험성평가,  
도대체 무엇인가요?**



CHAPTER  
01

## 위험성평가, 도대체 무엇인가요?

## 용어 정의

## 이것만은 알고 갑시다

## ☑ 위험성평가

위험요인을 찾아내고, 사고가 날 가능성이 얼마나 큰지 판단하여 대책을 세우는 과정.

## ☑ 유해·위험요인

어선원에게 부상이나 질병을 일으킬 수 있는 기계, 환경, 행동 등 모든 것.

## ☑ 중대재해

사망자가 1명 이상 발생하거나, 3개월 이상 요양이 필요한 부상자가 2명 이상 발생하는 등 큰 사고.



## 법적 의무

## 선주님이 꼭 챙겨야 할 것

「어선안전조업법」 제28조에 따라 어선 소유자는 매년 1회 이상 위험성평가를 실시해야 합니다.

## ☑ 누가?

어선 소유자(선주)가 주체이지만, 실제로는 선장님과 선원들이 함께 참여해야 합니다.

## ☑ 언제?

최초 평가 후 매년 정기적으로, 그리고 설비가 바뀌거나 사고가 났을 때 수시로 해야 합니다.

※ 평가 결과를 기록하여 3년간 보존해야 법적 효력이 인정됩니다.



CHAPTER

# 02

「중대재해처벌법」 「어선안전조업법」

안전 보건 체계 구축을 위한  
어선 위험성평가 가이드북

## 우리 배의 위험요인 찾기



CHAPTER 02 **우리 배의 위험요인 찾기**

1 왜 '4대 재해 유형'을 중심으로 관리해야 할까요?

다양한 설비와 작업이 혼재된 어선 환경에서 모든 유해·위험요인을 일시에 파악하는 것은 현실적으로 어려울 수 있습니다. 그러나 과거의 재해 통계를 분석해 보면, 어선 사고는 불규칙하게 발생하는 것이 아니라 유사한 원인과 형태로 반복되는 통계적 경향성을 보입니다. 특히 어선원 안전사고의 대다수는 끼임, 빠짐·익사, 맞음, 넘어짐이라는 4가지 핵심 유형에 집중되어 있습니다.



이는 복잡한 전문 지식 없이도 이 4가지 유형을 중심으로 점검한다면, 선내에서 발생 가능한 중대재해 위험의 상당 부분을 사전에 식별하고 통제할 수 있음을 의미합니다. 따라서 효율적인 안전관리를 위해서는 빈번하게 발생하는 사고 패턴을 이해하는 것이 중요합니다. 본 장에서는 어선 안전 확보를 위해 최우선적으로 점검하고 관리해야 할 4대 핵심 위험 요인을 중점적으로 살펴보겠습니다.

2 반드시 잡아야 할 '4대 재해 유형'

가장 빈번하게 발생하거나, 가장 치명적인 결과를 낳는 대표적인 사고 유형입니다.

① 끼임

양망기, 롤러, 윈치 등 회전하는 기계에 장갑이나 작업복 소매가 말려 들어가는 사고입니다. 방호 덮개가 없거나 2인 1조 수칙을 지키지 않을 때 주로 발생하며, 신체 절단 등 큰 부상으로 이어집니다.

② 떨어짐/빠짐(추락)

작업 중 바다로 추락하거나 높은 곳에서 떨어지는 사고입니다. 구명조끼를 착용하지 않았을 경우 사망 사고로 이어질 확률이 가장 높은, 가장 치명적인 유형입니다.

③ 맞음

팽팽하게 당겨진 와이어나 밧줄이 터지면서 선원을 강타하거나, 크레인으로 인양하던 무거운 어구가 떨어져 맞는 사고입니다. 노후된 밧줄이나 장비 결함이 주원인입니다.

④ 넘어짐

바닥의 물기, 기름기, 어획물 점액질, 혹은 정리되지 않은 어구에 걸려 넘어지는 사고입니다. 발생 빈도가 가장 높으며, 다른 큰 사고의 원인이 되기도 합니다.

3 그리고, 방심하면 큰일 나는 '보이지 않는 위험'

눈에 잘 띄지 않지만, 한 번 발생하면 돌이킬 수 없는 결과를 초래하는 특별 관리 대상입니다.

① 질식

어창이나 탱크 내부 청소·도색 작업 시 산소 부족으로 쓰러지는 사고입니다. 들어가기 전 반드시 환기를 해야 합니다.

② 화재

노후 전선 합선이나 엔진 과열로 발생하며, 초기 진압에 실패하면 배 전체를 잃을 수 있습니다.

## 4대 재해 유형 01 끼임

### 방심하는 순간 빨려 들어갑니다

양망기, 사이드 롤러, 윈치 등 강력한 힘으로 회전하는 기계에 신체나 옷가지가 말려 들어가는 사고입니다. 기계가 멈추지 않고 계속 돌아가기 때문에, 일단 사고가 발생하면 골절이나 절단 등 중상을 입거나 사망에 이를 수 있는 매우 위험한 유형입니다.



#### 주요 발생 원인 (왜 일어나는가?)

- ✓ **방호장치 미비:** 작업 편의를 위해 회전체(기어, 벨트, 롤러 등)의 방호 덮개를 떼어내거나 처음부터 설치하지 않은 상태로 운용합니다.
- ✓ **부적절한 복장:** 소매가 넓은 작업복, 끈이 달린 옷, 또는 헐거운 면장갑을 착용하여 회전체에 쉽게 감겨 들어갑니다.
- ✓ **작업 수칙 위반:** 그물이 엉키거나 이물질이 걸렸을 때 기계를 멈추지 않고 손으로 직접 제거하려다 말려 들어갑니다. 또한, 비상시 기계를 멈춰줄 동료 없이 단독으로 작업하는 경우가 많습니다.



#### 주요 예방 대책 (어떻게 막을까?)

작업자 손이 닿는 위치에 비상정지 버튼(또는 바)을 설치하여 위급 시 즉시 멈출 수 있게 합니다. 작업복 소매는 손목에 딱 맞게 조이고, 상의 옷자락은 바지 안으로 넣습니다. 회전체 작업 시에는 말려 들어갈 위험이 있는 면장갑 대신, 벗겨지기 쉬운 장갑이나 맨손 작업을 고려해야 합니다.

## 4대 재해 유형 02 떨어짐/빠짐(추락)

### 생명을 위협하는 가장 치명적인 사고

작업 중 균형을 잃어 바다로 추락하거나(빠짐), 높은 구조물에서 떨어지는(떨어짐) 사고입니다. 특히 바다에 빠지는 사고는 구조가 어렵고 저체온증이나 익사로 직결되어, 전체 재해 유형 중 사망 사고로 이어질 확률이 가장 높습니다.



#### 주요 발생 원인 (왜 일어나는가?)

- ✓ **불안정한 작업 위치:** 파도가 치는 상황에서 난간(블워크) 위에 올라서서 작업하거나, 선미 경사로 등 추락 위험이 높은 장소에서 작업합니다.
- ✓ **밧줄 감김:** 투망이나 양망 작업 시, 바닥에 뱀처럼 놓여 있던 밧줄이나 그물 코에 발이 감기면서 투망 되는 어구와 함께 바다로 빨려 들어갑니다.
- ✓ **안전장치 미비:** 추락 위험 장소에 보호 울타리가 없거나, 생명줄인 구명조끼를 착용하지 않고 작업합니다.



#### 주요 예방 대책 (어떻게 막을까?)

**구명조끼 상시 착용:** “설마 빠지겠어?”라는 생각은 금물입니다. 갑판 위 작업 시에는 어선용 구명조끼(작업용 의류형 포함)를 반드시 착용해야 생존 확률을 높일 수 있습니다. 추락 방지를 위해 난간 위에는 절대 올라가지 않습니다.

**밧줄 확인** 역시 중요합니다. 투·양망 작업 시 밧줄이나 그물 안쪽에 서지 않도록 주의하고, 바닥의 줄을 수시로 정리합니다.

## 4대 재해 유형 03 맞음

### 보이지 않는 흉기, 끊어진 밧줄

강한 힘(장력)을 받고 있는 와이어나 밧줄이 갑자기 끊어지면서 선원을 강타하거나, 크레인 등으로 인양하던 무거운 어구·어획물이 떨어져 작업자를 덮치는 사고입니다.

#### 주요 발생 원인 (왜 일어나는가?)

- ✓ **장비 노후화:** 오랫동안 사용하여 부식되거나 삭은 밧줄(와이어)을 교체하지 않고 무리하게 하중을 가해 사용합니다.
- ✓ **위험 구역 진입:** 밧줄이 터질 경우 타격받을 수 있는 구역이나, 인양 중인 중량물(어획물 상자, 그물) 아래에서 있습니다
- ✓ **결속 불량:** 크레인으로 물건을 들어 올릴 때 줄 걸이(Sling) 상태가 불안정하여 물체가 낙하합니다



#### 주요 예방 대책 (어떻게 막을까?)

**장비 점검 및 교체:** 출항 전 밧줄과 와이어의 마모 상태를 점검하고, 손상된 줄은 아까워하지 말고 즉시 교체합니다.

**안전거리 확보:** 양망기나 윈치 작동 중에는 밧줄이 튕겨 나갈 수 있는 방향에 서지 않도록 작업 위치를 조정합니다.

**보호구 착용:** 머리 부상을 막기 위해 안전모를 착용하고, 중량물 작업 시 신호수의 신호에 따라 움직입니다.

## 4대 재해 유형 04 넘어짐

### 가장 많이 일어나는 사고의 시작

선내 이동이나 작업 중 미끄러지거나 걸려 넘어지는 사고입니다. 발생 빈도수가 높은 재해 유형으로, 2차 사고(기계 끼임, 해상 추락)의 원인이 되기도 합니다.

#### 주요 발생 원인 (왜 일어나는가?)

- ✓ **정리정돈 불량:** 작업 후 남은 어구, 밧줄, 도구 등을 통로에 방치하여 걸려 넘어집니다.
- ✓ **미끄러운 바닥:** 바닥에 남은 물기, 기름기, 또는 어획물의 미끄러운 점액질(해파리 등)을 제때 청소하지 않습니다.
- ✓ **부적절한 신발:** 바닥 마찰력이 없는 일반 장화나 슬리퍼를 신고 작업합니다.



#### 주요 예방 대책 (어떻게 막을까?)

**철저한 정리정돈:** “쓰는 물건은 제자리에”, 통로와 작업 공간을 항상 확보하고 불필요한 물건은 즉시 치웁니다.

**바닥 청결 유지:** 작업 중 수시로 물청소를 하여 기름기와 어류 점액질을 제거하고, 미끄럼 방지 페인트나 그레이팅(격자 발판)을 설치할 것을 권장합니다.

**안전장화 착용:** 미끄럼 방지 기능이 있고 발가락을 보호할 수 있는 안전장화를 착용하는 것이 권장됩니다.

## 특별 관리 대상 질식 및 화재

질식: 어창(생선 저장고), 연료 탱크 등 환기가 잘되지 않는 밀폐된 공간에서 발생하는 사고입니다.

### 주요 발생 원인 (왜 일어나는가?)

- ✓ 어획물 부패로 인한 유해가스 발생, 탱크 내부 녹 발생으로 인한 산소 결핍, 도색 작업 중 유기용제 증기 흡입

### 주요 예방 대책 (어떻게 막을까?)

선 환기 후 진입: 밀폐공간에 들어가기 전에는 반드시 환기합니다.  
산소 농도 측정: 가능하다면 산소 농도 측정기로 안전을 확인한 후 진입합니다.

화재: 바다 위에서의 화재는 대피할 곳이 없어 배 전체 소실과 인명 피해로 이어질 위험이 큼니다.

### 주요 발생 원인 (왜 일어나는가?)

- ✓ 낮은 전선의 합선(전기 화재), 문어발식 콘센트 사용, 엔진 과열, 조리실 가스 누출

### 주요 예방 대책 (어떻게 막을까?)

전기/엔진 점검: 피복이 벗겨진 전선은 교체하고, 엔진룸에 기름걸레 등 인화성 물질을 방치하지 않습니다.  
소화설비 비치: 소화기는 눈에 잘 띄는 곳에 비치하고, 사용법을 익혀둡니다.  
가스 안전: 조리실 사용 후 밸브 잠금을 확인하고, 수시로 환기합니다.



## 실전 1 효율적인 평가 기법 선정과 수행 조직의 확립

어선 위험성평가의 핵심은 복잡한 산술적 계산이 아니라, 현장의 유해·위험요인을 정확히 식별하고 그 위험성이 허용 가능한 수준인지 객관적으로 판단하는 데 있습니다. 이를 위해 어선 현장에 최적화된 위험성 평가법을 적용하고, 실질적인 이행을 담보할 수 있위험성평가 조직을 체계적으로 구성해야 합니다.

### 1. 위험성 수준 결정을 위한 '3단계 판단법' (High-Medium-Low)

위험성평가 지침에 의거하여, 위험의 빈도와 강도를 종합적으로 고려하되 현장에서 직관적인 판단이 가능한 상(High)·중(Medium)·하(Low) 3단계 구분법을 적용합니다.

#### 상 (높음 / High): [허용 불가능한 위험]

- ☑ 중대재해(사망) 또는 영구적인 장애가 발생할 수 있는 치명적인 위험 상태입니다 즉시 해당 작업을 중지하고, 위험이 해소될 때까지 작업을 재개해서는 안됩니다.

#### 중 (보통 / Medium): [허용 불가능한 위험]

- ☑ 휴업 요양이나 지속적인 병원 치료가 필요한 부상이 예상되는 위험 상태입니다 현재의 안전 조치가 불충분하므로, 정해진 기간 내에 반드시 위험 감소 대책을 수립하고 실행해야 합니다.

#### 하 (낮음 / Low): [허용 가능한 위험]

- ☑ 경미한 부상(응급처치 수준)이나 아차사고 정도가 예상되는 상태입니다. 현재의 안전 상태를 유지하되, 향후 보다 안전한 환경을 위해 점진적인 개선을 고려합니다.

### 2. 위험성평가 수행 조직의 구성과 역할

위험성평가는 특정 개인의 업무가 아닌, 선내 전 인원이 참여하는 시스템으로 작동해야 합니다. 「어선안전조업법」 및 관련 고시에 따라 다음과 같이 역할을 분담하고 책임을 명확히 합니다.

#### 어선소유자 (총괄 관리 책임자)

위험성평가 실시의 주체로서 총괄적인 책임을 집니다. 평가에 필요한 인력과 예산을 지원하고, 수립된 감소 대책이 이행될 수 있도록 최종 승인 및 감독 권한을 가집니다.

#### 관리감독자 (평가 담당자 - 선장/기관장)

어선소유자를 보좌하여 실질적인 평가를 주도합니다. 단, 상황에 따라 선주가 평가를 주도할 수 있습니다. 작업 공정별 유해·위험요인을 파악하고, 구체적인 감소 대책을 수립하며 그 실행 과정을 점검합니다.

#### 어선원 (현장 참여자)

잠재된 위험요인을 발굴하여 제보하고, 결정된 안전 수칙과 개선 대책을 현장에서 준수합니다.



다음 장부터 이어지는 [실전 가이드]를 통해 아래 서식들을 직접 작성해 볼 것입니다.

① [서식 5-1호] 위험성평가 실시규정

목적: 우리 배의 안전보건 관리 체계와 절차를 문서화하여 선언하는 기초 단계입니다. 조직의 구성, 역할, 평가 시기 등을 명문화합니다.

② [서식 5-2호] 안전보건 위험 정보

목적: 기계·기구, 작업 장소, 환경 요인 등 선내에 잠재된 구체적인 유해·위험요인을 파악하여 목록화하는 단계입니다.

③ [서식 5-3호] 위험성평가 결과표 (핵심)

목적: 파악된 위험요인의 위험성 수준(상·중·하)을 결정하고, 허용 불가능한 위험에 대해 구체적인 감소 대책과 담당자, 실행 일정을 수립하는 가장 중요한 문서입니다.

④ [서식 5-4호] 위험성평가 회의/교육 결과

목적: 평가 결과를 어선원과 공유하고 교육했음을 증명합니다. 특히 참석자 서명은 어선원의 참여를 보장하는 법적 효력의 핵심 요소입니다.

- ✓ 위험성 평가 대상의 유해 위험 요인, 위험성 결정의 내용, 위험성 결정에 따른 조치의 내용, 위험성 평가를 위해 미리 조사한 안전보건 정보 등을 3년간 보존해야 합니다.
- ✓ 서면으로 출력하여 선내에 비치하고, 어선원들이 언제든지 열람할 수 있도록 해야 합니다

※ 해양수산부의 지원을 받아 '25년 어선 중대재해 대응 지원사업'의 일환으로 제작된 한국해양교통안전 공단의 매뉴얼을 토대로 서식이 제작되었습니다.

[서식 5-1호] 위험성평가 실시규정

## 위험성평가 실시 규정

승인	김선주
기안	김감독

제 정 : 2025. 12. 1.	개 정 : (수정한 날짜)
--------------------	----------------

**제1조(목적)** 이 실시 규정은 우리 어선 사업장 전체의 유해·위험 요인을 파악하고, 그 유해·위험 요인별 위험성의 수준을 결정한 후 위험성을 감소시키기 위해 필요한 조치를 마련하여 실시함을 목적으로 한다. 이 규정에서 정하지 않는 사항에 대해서는 해양수산부의 「어선안전조업 및 어선원의 안전·보건 증진 등에 관한 법률」 및 「어선 위험성평가에 관한 지침」을 적용한다.

**제2조(적용)** 이 실시 규정은 어선에서 수행하는 모든 작업, 설비 및 공정의 위험성평가에 대한 범위, 절차, 책임과 권한에 대하여 적용한다.

**제3조(조직의 구성)** 위험성평가 조직의 구성은 조직도와 같다.

어선소유자	
성명	김선주

어선관리감독자	
직위: 선장	
성명	김선장

노동자(각 어선원)		
성명	김감독	김기관
	김선원	이선원
	박선원	정선원

제4조(역할과 책임) 위험성평가 조직의 역할과 책임은 <표 1>과 같다.

<표 1> 조직의 역할과 책임

조직	역할과 책임(권한)
어선소유자	<b>《위험성평가의 총괄 관리》</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>위험성평가 총괄 관리 및 의지 표명               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 안전·보건 방침과 추진 목표를 문서화하고 게시</li> <li>- 위험성평가 실시 지원</li> <li>- 위험성평가 실행을 위한 조직 구성과 역할 부여</li> <li>- 아차사고 사례 등 유해·위험 요인 발굴 지원</li> </ul> </li> <li>예산 지원 및 어선원재해 예방 노력</li> <li>작업 전 안전점검 활동 독려</li> <li>어선원에게 위험성평가 교육을 실시하고 기록 유지</li> <li>위험성평가 검토 및 결과에 대한 기록, 보관</li> </ul>
관리감독자 (위험성평가 담당자)	<b>《위험성평가 실시》</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>유해·위험 요인을 빠짐없이 파악하고 위험성 결정</li> <li>위험성 감소대책의 수립 및 실행</li> <li>위험성평가 실시 시기, 절차와 내용 숙지</li> <li>책임과 권한 인지 및 이행</li> <li>노동자에게 위험성평가 교육을 실시하고 기록 유지</li> <li>위험성평가 검토 및 결과에 대한 기록, 보관</li> </ul>
어선원	<b>《위험성평가 참여》</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>담당 업무와 관련된 위험성평가 전체 과정의 활동에 참여</li> <li>담당 업무에 대한 안전·보건 수칙 및 위험성평가 결과 감소대책 확인</li> <li>비상상황에 대한 대비 및 대응 방법 숙지</li> <li>위험한 장소 인지</li> <li>아차사고 사례의 적극적 제보</li> </ul>

**제5조(평가 대상)**

어선원에게 안전·보건상 영향을 주는 다음 사항 등을 평가 대상으로 한다.

- ① 어선 내부 또는 외부에서 어선에 제공되는 모든 위험시설
- ② 어선에서 보유 또는 취급하고 있는 모든 유해물질
- ③ 일상적인 작업 및 비일상적인 작업(수리 또는 정비 등)
- ④ 발생할 수 있는 비상조치 작업
- ⑤ 어선에서 발생한 아차사고
- ⑥ 어선원재해가 발생한 경우 그 원인이 된 유해·위험 요인

제6조(실시 시기) 어선 위험성평가 실시 시기는 <표 2>와 같다.

<표 2> 어선 위험성평가 실시 시기

평가 종류	최초 평가	수시 평가	정기 평가
실시 시기	어선 인수 후 1개월까지	<ul style="list-style-type: none"> <li>추가적인 유해·위험 요인이 생긴 경우에는 해당 유해·위험 요인에 대한 수시 위험성평가 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>최초 평가 결과 적정성을 1년마다 정기적으로 재검토</li> <li>해당 기간 내에 수시 평가에 대한 결과가 있는 경우 적정성 재검토</li> </ul>
해당 고려 사항	-	<b>· 수시 평가 해당 사항</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>어선의 구조가 변경된 경우</li> <li>기계·기구, 설비, 어구 등의 신규 도입 또는 변경이 발생한 경우</li> <li>기계·기구, 설비, 어구 등의 정비 또는 보수(주기적·반복적 작업으로서 이미 위험성평가를 실시한 경우에는 제외)</li> <li>작업방법 또는 작업절차의 신규 도입 또는 변경된 경우</li> <li>어선원중대재해가 발생한 경우</li> <li>그 밖에 어선소유자가 필요하다고 판단한 경우</li> </ol>	<b>· 정기 평가 시 고려 사항</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>기계·기구, 설비 등의 기간 경과에 의한 성능 저하</li> <li>어선원의 교체 등에 수반하는 안전·보건과 관련되는 지식 또는 경험의 변화</li> <li>안전·보건과 관련된 새로운 지식의 습득</li> <li>현재 수립되어 있는 위험성 감소대책의 유효성 등</li> </ol>
추가 사항	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>어선원중대재해가 발생한 경우에는 재해 발생 작업을 대상으로 작업을 재개하기 전에 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>재검토 결과 허용 가능한 위험성 수준이 아니라고 인정된 유해·위험 요인에 대해서는 위험성 감소대책 수립</li> </ul>

제7조(실시 원칙) 위험성평가 실시 원칙은 다음과 같다.

- ① 어선소유자가 위험성평가 실시를 총괄 관리한다.
- ② 위험성평가 전담 직원(어선관리감독자 등)을 지정하는 등 위험성평가를 위한 체제를 구축한다.
- ③ 작업 내용 등을 상세하게 파악하고 있는 어선관리감독자가 유해·위험 요인을 파악하고 그 결과에 따라 개선조치를 실행한다.
- ④ 위험성평가의 전체 과정에 어선원의 참여를 보장한다.
- ⑤ 위험성평가의 결과는 게시 등을 통해 전체 어선원에게 알리고, 어선원 안전·보건 교육 내용 및 작업 전 안전점검회의 내용에 포함한다.
- ⑥ 필요시 전담 직원들에게 위험성평가 전문 교육을 실시한다.

**제8조(절차) 위험성평가의 절차는 다음과 같다.**

① 1단계 : 사전 준비

- 작업 공정은 선박 정비 - 출항 준비 - 출항 및 어로 준비 - 조업 - 어획물 취급 및 적부 - 입항 및 하역 준비 - 하역의 7개 공정으로 구분한다. 다만, 어선의 규모와 특성에 따라 공정을 변경할 수 있다.
- 어선원이 포함된 위험성평가 위원에게 위험성평가 지침 등을 교육하고 어선소유자, 위험성평가 담당자, 어선원 모두 함께 위험성의 수준 및 그 판단 기준을 설정하며 공유한다.
- 위험성평가 담당자는 다음과 같은 위험성평가에 필요한 각 공정별 안전·보건 정보를 수집하여 정리한다.
  - 가) 사용되는 어로 기계의 규격 형식, 알고 있는 위험 요소, 점검 확인이 필요한 개소 등의 위험 정보
  - 나) 작업 재해가 발생한 장소
  - 다) 조명, 월파, 요동, 과도한 진동, 시계 차단 등의 환경적 위험 정보
  - 라) 기계, 작업장 등 환경 요소 외의 일반적인 위험 정보
- 본선과 유사선의 아차사고 등 과거 재해 사고 사례에 나타난 유해·위험 요인들을 공정별로 수집하고 파악한다.
- 필요하면 현장 조사를 실시한다.

② 2단계 : 유해·위험 요인 파악

- 가장 중요한 단계로 각각의 작업공정에 관여되는 유해·위험 요인들과 일어났거나 우려되는 재해의 유형을 파악한다.
- 작업을 주도하는 베테랑 어선원들을 반드시 참여시킨다.
- 파악된 유해·위험 요인들은 현장 조사와 어선원의 의견을 청취하여 보완한다.

③ 3단계 : 위험성 결정

- 유해·위험 요인 파악 후 현재의 조치 사항이 「어선안전조업법」에서 정한 기준이나 일반 작업 안전수칙의 내용 이상을 만족하도록 합리적으로 모두 이루어졌는지를 확인하여 허용할 수 있는 위험성인지, 허용할 수 없는 위험성인지를 결정한다.

④ 4단계 : 위험성 감소대책 수립 및 실행

- 허용 불가능한 것으로 결정된 위험성에 대해서는 위험성 감소대책을 수립·실행하여 허용 가능한 범위로 들어오도록 하고, 필요시 추가 감소대책을 수립·실행한다.

⑤ 5단계 : 기록

- 위험성평가를 수행한 결과를 어선원에게 교육하거나 공유하기 위하여 기록한다.

**제9조(위험성의 판단 방법)** 파악된 유해·위험 요인들에 어선원이 노출되었을 때의 위험성을 추정하고 결정하는 방법은 위험 수준 3단계 판단법과 체크리스트법 등 어선의 특성과 규모에 적절한 방법을 사용한다.

**제10조(위험성의 수준 판단 기준과 위험성의 결정 방법)** 우리 어선의 위험성 수준과 그 판단 기준은 어선 소유자, 위험성평가 담당자, 어선원들이 모인 최초·정기 위험성평가 착수회의 등을 통해 다음의 기준을 따라 정한다. 그 기준에 따라 공정별로 유해·위험 요인마다 판단하고 위험성을 결정한다.

**< 고·중·저 판단법 >**

위험성 수준	위험성 수준의 내용	위험성 결정
고(높음)	중대재해, 장애가 남는 위험	허용 불가능
중(보통)	휴업 요양이 필요한 위험 중대재해급의 아차사고 사례 내포	허용 불가능
저(낮음)	경미한 부상 또는 질병 위험	허용 가능

**< 체크리스트 판단법 >**

위험성 수준	위험성 수준의 내용	위험성 결정
보안	중대재해, 장애가 남는 위험 휴업 요양이 필요한 위험 중대재해급의 아차사고 사례 내포	허용 불가능
적정	경미한 부상 또는 질병 위험	허용 가능

- ① 예상되는 부상 또는 질병의 대상자와 내용을 명확하게 예측한다.
- ② 최악의 상황을 고려하여 가장 큰 재해에 대해 추정한다.
- ③ 과거에 같은 사고로 인한 재해의 정도를 고려한다.
- ④ 본선에서 유해성이 입증되지 않은 것은 다른 어선의 사례 등의 근거를 기초로 하여 판단한다.
- ⑤ 기계, 기구, 설비 등의 일반적 특성과 사고 때 나타나는 재해의 수준을 고려한다.

**제11조(위험성 감소대책 수립 방법)** ① 어선소유자는 허용 가능한 위험성이 아니라고 판단한 경우에는 다음을 고려하여 위험성 감소대책을 수립하고 실행한다.

- 위험한 작업의 중지·변경, 유해·위험물질 대체 등의 조치 또는 위험성을 제거하거나 저감하는 조치
- 방호대 설치, 비상정지장치 등의 공학적 대책
- 작업 안전수칙, 작업절차서 정비 등의 관리적 대책
- 개인용 보호구의 사용
- 습관적 행동의 교정
- 작업 전 실효성 있는 안전교육의 실시 등

- ② 어선소유자는 위험성 감소대책을 실행한 후 해당 공정 또는 작업의 위험성이 사전에 자체 설정한 허용 가능한 수준인지를 확인한다.
- ③ 제2항에 따른 확인 결과, 위험성이 자체 설정한 허용 가능한 수준으로 내려오지 않는 경우 허용 가능한 수준이 될 때까지 추가의 감소대책을 수립·실행한다.
- ④ 어선소유자는 어선원중대재해 또는 심각한 질병이 발생할 우려가 있는 위험성으로 인해 수립한 위험성 감소대책의 실행에 많은 시간이 필요한 경우에는 즉시 잠정적인 조치를 강구한다.

**제12조(어선원에 대한 공유)** 우리 어선 사업장의 위험성평가 결과 공유 방법은 다음과 같다.

- ① 어선원들이 많이 다니고, 잘 볼 수 있는 곳에, 잘 볼 수 있는 방법으로 위험성평가 결과 게시
- ② 우리 어선 사업장 안전·보건 교육 내용에 위험성평가 결과 내용을 신규 또는 갱신하여 반영
- ③ 작업 전 안전점검회의 시 위험성평가 내용 포함
- ④ 작업절차서, 작업 안전수칙의 신규 제정 또는 갱신에 반영 등

**제13조(어선원의 참여 방법)** 우리 어선은 위험성평가 대상 작업(공정)의 모든 과정에 어선원이 1명 이상 참여하도록 한다.

**제14조(유의사항)** ① 위험성평가 담당자는 우리 어선의 유해·위험 요인들이 「어선안전조업법」과 기타의 요구사항에 적합한 상태인지를 확인한 결과, 적합하지 아니한 경우에는 어선소유자에게 보고한 후 위험성 수준이 높은 것부터 우선적으로 위험성 감소대책을 반영하여 개선한다.

**[감소대책 수립 시 주의사항]**

- 1. 새로운 위험성의 유무를 확인하고 위험성 감소조치 전의 위험성보다 커지지 않는가를 확인
- 2. 작업자의 판단, 행동에만 의존하는 대책에 의한 조치, 위험성 감소의 근거가 불분명한 조치 등에 의해 위험성을 낮게 판단하고 있지 않은가를 확인
- 3. 작업성·생산성에 지장이 없는지, 품질에 문제가 없는지 등을 작업자 의견 청취를 통해 확인
- 4. 각 단계에 현장의 노하우, 아이디어를 적극적으로 활용

- ② 어선소유자는 제1항에 따른 감소조치 결과 당해 위험성 감소조치가 충분하지 않다고 판단하는 경우에는 담당자에게 조치의 재검토를 지시할 수 있다.
- ③ 어선소유자는 감소대책을 수립·실행할 때 소요되는 예산을 지원하여야 한다.
- ④ 위험성평가 참여자는 위험성 결정 시 최악의 상황에서 가장 큰 부상 또는 질병의 중대성을 고려하여 위험성의 수준을 판단한다.
- ⑤ 위험성평가에서 중대재해의 위험성이 매우 높은 유해·위험 요인이 있을 경우 어선소유자는 해당 작업을 중단시켜야 한다.
- ⑥ 중대재해가 발생할 급박한 위험성이 있는 경우 어선소유자는 작업을 중지하고, 어선원은 즉시 작업을 중지하고 대피하여야 한다.
- ⑦ 어선안전보건개선계획서의 작성 등 법으로 정한 경우에 위험성평가의 결과는 어선안전보건위원회의 심의·의결을 받아야 한다.

**제15조(점검 및 개선 활동)** ① 위험성평가의 이행에 대한 점검은 위험성평가 담당자가 수시로 확인하여야 한다.  
② 위험성평가의 이행 점검 결과, 미이행 사항이나 추가적 유해·위험 요인이 발견된 경우 시정조치를 하여야 하며, 시정조치 내용은 차기(다음번) 위험성평가에 반영되도록 하여야 한다.

**제16조(기록 및 보존)** ① 위험성평가 기록은 출력하여 어선소유자에게 승인을 받는다.  
② 위험성평가 기록은 5년 이상 보관한다.  
⇒ 중대재해처벌법 시행령 제13조에서 4조 제3호 유해위험요인 확인 개선 이행사항을 보관함  
③ 위험성평가 기록물은 연 1회 정기적으로 검토하고, 수정·보완이 필요한 경우에는 어선원의 의견을 반영한 후 변경 여부를 결정하며, 모든 어선원이 알 수 있도록 배부 또는 게시한다.

**[서식 5-1추가] 위험성 평가 실시 알림**

# 위험성평가 실시 알림

( 제00호 )는 소속 어선원의 안전과 건강을 확보하고 무재해 어선을 이룩하기 위하여 「위험성평가」실시를 다음과 같이 공고합니다.

## ◎ 위험성평가 실시

- 일 시 : 20XX. X. X. (시간)
- 장 소 : 제00호, 00항
- 참석대상자 : 선장 및 선원 전원

## ◎ 참고사항

- 관리감독자를 중심으로 유해·위험요인 파악 및 개선대책을 수립하여 실천한다.
- 어선관리감독자 지도·조언에 따라 담당 작업의 「위험성평가표」를 작성하고 기록을유지한다.

대표자: 김선주 (서명)

[서식 5-2호] 안전보건 위험 정보

안전·보건상 위험 정보								조사일	
								담당자	(인)
공정	기계, 기구, 설비 요인		장소 요인		환경 요인		기타 요인		
	기계, 기구 및 설비명	재해 유형	작업 장소	재해 유형	해황, 소음, 조명 등	재해 유형	중량물, 물질, 제도 등	재해 유형	
선박정비	주기관	이상 온도·물체 접촉	기관실 계단	떨어짐			주기관 냉각수	이상 온도·물체 접촉	
	전동공구	절단·베임·잘림	마스트 등 높은 곳	떨어짐			어로용 닻, 기관 부속 등 중량물	맞음, 끼임	
	닻	끼임, 맞음	어창구	떨어짐			작업 전 안전교육 미실시	관련 유형	
출항준비	닻 등의 어구	끼임, 맞음	닻 거치대	끼임, 맞음	너울, 조석차	빠짐·익사	보행 부주의	넘어짐	
	육상 크레인	맞음	접안 현측	빠짐·익사			중량물 취급 불량	맞음	
	캡스턴과 줄	끼임, 맞음	갑판	넘어짐			승하선 부적절	떨어짐, 빠짐·익사	
	사이드드림	끼임, 맞음	화물차 적재함	넘어짐			개인 보호구 미착용	맞음	
출항 및 어로준비	이동식 사다리	떨어짐	육상 크레인 작업장	맞음			노동자 실수	관련 유형	
	계선줄	빠짐·익사	접안 현측	빠짐·익사	조석차	빠짐·익사	경계 부실 충돌	넘어짐, 빠짐·익사	
조업			갑판	넘어짐			승하선 부적절	떨어짐, 빠짐·익사	
	닻 등의 어구	끼임, 맞음, 빠짐·익사, 넘어짐	닻 거치 갑판	넘어짐, 끼임, 맞음	파도, 거친 날씨	넘어짐, 끼임, 불균형 및 무리한 동작	부주의	넘어짐	
	닻 거치대	끼임	투망 갑판	끼임, 빠짐·익사	시아 방해	맞음, 끼임, 넘어짐	작업 안전수칙 미준수	관련 유형	
	볼볼러 양망기	끼임	현측 통로	빠짐·익사, 넘어짐			관습적 행동		
	사이드드림	끼임	현측 난간 상면	빠짐·익사			작업 복장	끼임	
	캡스턴	끼임	기관실	화재			개인 보호구 미착용	맞음	
	당김줄	맞음, 끼임					경계 부실 충돌	넘어짐, 빠짐·익사	
	어구 부속구	맞음					반복작업	근골격계질환	
어획물 취급 및 적부	노후 마스트 용두 도르래	맞음, 깔림					중량물 취급 불량	불균형 및 무리한 동작, 넘어짐, 맞음	
	어창구	떨어짐					작업 전 안전교육 미흡	관련 유형	
	어상자	끼임, 맞음	처리 갑판	넘어짐	파도, 거친 날씨	넘어짐, 깔림	냉동고기 블록	끼임, 맞음	
	자속술	이상 온도·물체 접촉	어창구	떨어짐			자속물	이상 온도·물체 접촉	
입항 및 하역준비			어창	깔림, 맞음			고기 진, 해파리	넘어짐	
			급랭실	끼임, 맞음			고기 가시	절단·베임·잘림	
하역							부주의	넘어짐, 맞음	
	계선줄	끼임	안벽과 현측	끼임	조석차	빠짐·익사, 떨어짐	부주의	끼임, 넘어짐	
	계선주	끼임	갑판	넘어짐			개인 보호구 미착용	맞음, 넘어짐	
	하역 컨베이어	끼임, 맞음	접안 현측	빠짐·익사	조석차	빠짐·익사, 떨어짐	반복작업	근골격계질환	
	육상 크레인	끼임	육상 안벽	빠짐·익사	너울	넘어짐, 맞음	승하선 부적절	떨어짐, 빠짐·익사	
손잡이줄	사이드드림	끼임	어창구	떨어짐			냉동고기 블록	맞음	
	멀치 채반, 어상자	끼임, 맞음							

[서식 5-3호] 위험성평가 결과표

위험성평가 결과표						
평가 대상 공정 : 선박 정비			평가일 :			
			평가자 :			
순번	유해·위험 요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성 수준	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
1	• 닻, 철판 등을 정비하고 거치하는 과정에서 손으로 밀다가 실수로 끼임, 맞음	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시 2. 중량물 거치 시 손잡이줄 사용 3. 출작업 안전 작업수칙 반영 및 교육			
2	• 육상 크레인으로 어구 정비차 하역해 차량 적재 과정에서 크레인 조작자가 현장을 확인하지 않아 하역 작업자가 그물에 걸려 달려 올라간 후 떨어짐	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시 2. 크레인 작업 시 크레인 조종자와 수신호를 확인 3. 어로 기계 안전 작업수칙 반영 및 교육			
3	• 전동 그라인더를 정지되지 않은 상태에서 바닥에 내려두다 실수로 베임	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시			
4	• 드림(토시) 분리하여 손 운반 중 놓쳐서 맞음	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시			
5	• 선박 내 또는 선거 고소작업 중 발판, 사다리 등에서 미끄러져 떨어짐	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 고소작업 시 안전대 착용 2. 사다리 고박 설치 후 사용 3. 고소작업 전 안전수칙 교육 및 장구 확인 4. 안전대 구입 비치			
6	• 주기관 쿨러 냉각수 배출 중에 고온 냉각수의 온도를 점검하지 않고 캡을 열어 증기와 고온의 냉각수에 의해 화상	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시			

위험성평가 결과표						
평가대상 공정 : 출항 준비			평가일 :			
			평가자 :			
순번	유해-위험 요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성 수준	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
1	• 닻을 정비 후 선수 또는 우현측 거치대로 이송-거치하는 과정에서 힘이 부쳐서 손이 끼임	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시, 2. 중량물 거치 시 손 조종작업 금지 3. 안전수칙 반영 및 교육			
2	• 크레인으로 채반, 어구 등을 달아 정비하거나 선착할 때 어구의 일부 또는 중량 부속구(뺨침대, 부이)가 슬링에서 분리되어 떨어져 맞음	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시 2. 어구 이송 시 결박 상태 확인 3. 달아 이송하는 작업 구역 출입금지 4. 목구, 팻릿 조종 시 손잡이 줄 사용 5. 어로기계 안전 작업수칙 반영 및 교육			
3	• 육상 크레인 임의 조종 등 관습적 행동과 실수에 의한 맞음, 넘어짐	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 개인 보호구 착용 2. 무자격자 크레인 등 조종 금지 3. 어로기계 안전 작업수칙 반영 및 교육			
4	• 캡스텐 등의 회전기계에 줄 작업 중 급작한 동하중의 증가로 노후돼 터지거나 튕긴 줄에 맞음	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시 2. 강한 장력이 걸린 줄에 근접 금지			
5	• 승하선 시 습관적으로 뱃전을 넘다가 조석차로 떨어짐, 빠짐	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 현측난간 상면 보행 금지 2. 뛰어 승하선 금지 3. 가급적 사다리나 안전망 설치 4. 승하선 안전수칙 개선			
6	• 이동식 사다리를 걸고 고소작업을 하던 중 사다리가 고정되지 않고 흔들려 중심을 잃거나 미끄러져 떨어짐 • 어창에 사다리를 걸고 오르내리다 미끄러져 떨어짐	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시			
7	• 좁은 통로 또는 작업 공간에서 작업 중 부주의로 선체 돌출물 등에 부딪히거나 넘어짐	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시			
8	• 보행, 손 운반 중 갑판의 요철을 보지 못하고 헛디더 넘어짐	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시			

위험성평가 결과표						
평가대상 공정 : 출항 및 어로준비			평가일 :			
			평가자 :			
순번	유해-위험 요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성 수 준	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
1	• 출항작업 중 계선줄을 육상 비트에서 풀고 부적절하게 뛰어 승선 중 떨어짐, 빠짐·익사 • 출항 직후 계선줄 정리 작업중 계선줄을 강하게 당기다 균형을 잃어 떨어짐, 빠짐·익사	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업전 안전교육 실시 2. 선박 입출항시 육상 줄잡이 배치			
2	• 조석차가 큰 항구 물량장에서 배로 승선 중 관습적으로 현측난간 상면에서 미끄러져 떨어짐, 빠짐·익사	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 현측난간 상면 보행금지 2. 뛰어 승하선 금지 3. 승하선 사다리나 안전망 설치 4. 승하선 안전수칙 개선			
3	• 출항하여 어장향 향해중 경계 소홀로 선박간 충돌	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 항법규칙준수 2. 향해중 향해당직자 다른 업무 금지 규정화			

위험성평가 결과표						
평가대상 공정 : 조업(어로작업)			평가일 :			
			평가자 :			
순번	유해-위험 요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성 수 준	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
1	• 투하되거나 빠르게 이송되는 그물이나 줄에 근접하여 신체 끼임, 빠짐·익사 • 부주의로 인양되는 닻 등의 어구와 거치대(선체) 사이에 끼임	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시 2. 투망 전 어구 정돈 상태 확인 3. 투망시 작업원 안전구역 대피 4. 무거운 닻 등을 거치할 때 손잡이 줄 사용			
2	• 볼롤러, 사이드롤러 등의 풀리, 드럼에 줄 또는 그물을 걸어서 감아 올리거나 내리는 중에 실수로 회전체와 어구 사이에 근접하여 신체 끼임 • 토시, 장갑, 옷깃 등 노출물이 회전체에 말려 들어가 신체가 끼임	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시 2. 비정상적 상황 조치 시에는 기계 정지 3. 볼롤러 양망기 단독 작업 금지 4. 볼롤러 작업 시 조타실 비상정지장치 감시자 배치 5. 볼롤러 롤러방호대 확장 설치 6. 볼롤러 양망기를 트리플렉스 양망기로 대체 검토 및 설치 7. 양망기, 사이드드럼의 구동부에 비상정지장치 설치			
3	• 양망, 양모 중에 부식, 마모로 터진 줄(와이어)에 안전모를 쓰지 않은 머리 맞음 • 줄 조작 미숙으로 드럼, 롤러에서 탈락하거나 얽혀 튕긴 줄에 맞음, 빠짐·익사 • 강한 장력이 걸려 풀리며 튕긴 줄에 맞음	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시 2. 줄 상태 수시 점검 3. 강한 장력 걸린 줄에 근접 금지 4. 개인 보호구 착용(안전모, 구명조끼) 철저 5. 충분한 길이의 당김줄을 사용			

위험성평가 결과표						
평가 대상 공정 : 조업(어로작업)			평가일 :			
			평가자 :			
순번	유해-위험 요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성 수준	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
4	• 노후된 당김줄이 터져 낙하하는 줄에 달린 어구에 작업원 맞음, 깔림	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시 2. 달린 어구, 종량물 아래 출입금지 3. 줄 상태 수시 점검			
5	• 어구 투-양망 중 급하게 이동되는 멍쳐진 그물 또는 연결된 속구, 줄에 맞음	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시 2. 투-양망 시 안전구역 대피			
6	• 양묘 과정에서 거치대에 안착되지 못하고 이탈하거나 튀는 닛에 근접 작업원 맞음 • 범포뜸, 파이프(종대) 등 대형 부속구를 인양하던 중 튕 부속구에 근접 작업원 맞음	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시 2. 위험작업시 안전구역 대피 3. 전 작업원 수번호 공유			
7	• 노후되었으나 정비가 불량하여 하중이 걸리면서 파손된 마스트, 용두, 도르래 등에 맞음, 깔림	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 데릭 등 작업용 구조물 상태 상시 점검, 이상 시 개선 2. 도르래 등 금속 속구 연결 시 새를 또는 이중 결색 사용 점검, 이상 시 개선			
8	• 선체 요동, 미끄러짐으로 인해 주변 구조물, 양망되는 어구에 부딪힘, 넘어짐	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 고 중 저				
9	• 보행 중 어창구 헛디더 떨어짐 • 습관적으로 현측 난간 상부에 올라 작업하다 떨어짐, 빠짐·익사	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 작업 전 안전교육 실시 2. 미사용 어창구 밀폐 3. 열린 어창구 접근 금지띠 설치 4. 현측 난간 고소작업 시 안전대 착용 5. 현측 난간 상면 보행 금지			
10	• 기관실 배전반 전기 화재로 인한 화상, 사망, 선박 소각	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 정기검사 수준의 상태 유지 2. 출항 전 안전 점검 이행			
11	• 어로작업중 타 선박의 과실과 본선의 경계 부실로 선박간 충돌에 의한 부상, 선체 손상	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 어로에 종사하는 중에도 해상 위험물 경계 수행			
12	• 파도에 의해 갑작스러운 선체의 요동이 발생하여 넘어짐 • 선체 요동으로 어구가 쓸려 줄 터짐, 팀으로 끼임, 맞음 • 요동으로 닛이 거치대에서 이탈되어 맞음, 끼임	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 요동의 조짐이 있을 경우 경고 2. 거치대에서 이탈 위험이 있는 닛 등은 양묘 후 고박 3. 악천후로 요동이 크면 조업을 중지			
13	• 더위와 강한 햇볕 상태에서 작업으로 인한 일사병	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 고 중 저				
14	• 양망된 어구를 밀고 당기는 과정에서 힘의 균형을 잃어 넘어짐, 근골격계질환	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 고 중 저	1. 종량물의 무리한 손운반 금지 2. 안정된 자세와 위치에서 작업 3. 작업시 선체요동 경계			

위험성평가 결과표						
평가 대상 공정 : 어획물 취급 및 적부			평가일 :			
			평가자 :			
순번	유해-위험 요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성 수준	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
1	• 어상자, 냉동고기 블록 적재 중 부주의로 손 끼임	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 고 중 저				
2	• 급랭실 선반에서 선체 요동으로 미끄러져 낙하하는 고기 냉동 블록에 맞음 • 어창 적재 작업 중 부주의로 낙하하는 어상자에 맞음 • 어창에서 선체 요동 또는 하부 적재 불량으로 무너지는 적재 어획물에 깔림	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 고 중 저	1. 선체 요동 시 작업 중지 2. 충격방지 안전장화 착용 3. 어상자 손 넘겨받기 주의 4. 어창 판자 사용 적재물 유동 방지			
3	• 미끄러운 고기 진, 해파리 등을 밟아 미끄러져 넘어짐 • 어획물 손 운반 중 걸리거나 헛디더 넘어짐	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 고 중 저				
4	• 어창 적재차 어창구 주변에서 보행 중 부주의로 미끄러져 떨어짐 • 자숙술 청소 중 부주의로 미끄러져 떨어짐	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 고 중 저				
5	• 선체 요동으로 멀치 자숙술의 끓는 물이 넘쳐 장화 속으로 들어가 이상 온도·물체 접촉	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 고 중 저				
6	• 고기 담기, 가구 운반 등 반복적, 과중량 작업으로 인한 근골격계 질환 발생	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 고 중 저				


위험성평가 결과표						
평가 대상 공정 : 입항 및 하역 준비			평가일 :			
			평가자 :			
순번	유해-위험 요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성 수준	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
1	• 입항 계류 작업 중 타선 또는 안벽 계선주와 계선줄 사이에 끼임 • 입항 계류 작업 중 부주의 또는 습관적 행동으로 타선 또는 안벽 사이에 끼임	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 고 중 저				
2	• 입항 중 갑판에서 미끄러지거나 헛디더 넘어짐	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 고 중 저				

[ 선박정비시 ]

평가작업 / 평가일자

볼볼러 양망 작업 2025. 12. 7.


평가자: 김선장

순번	유해·위험요인 파악	개선 대책 마련		개선 예정일/ 개선 완료일	담당자	
		체크	개선 실현 방안			
1		<input checked="" type="checkbox"/>	고소 작업시 안전대 착용	2025. 12. 7.	김선장	
		<input checked="" type="checkbox"/>	사다리 고박 설치후 사용	2025. 12. 7.	김선주	
		<input checked="" type="checkbox"/>	고소작업전 안전수칙 교육 및 장구 확인	2025. 12. 27.	김선장	
		<input type="checkbox"/>	안전대 구입 비치	2025. 12. 7.	김선주	
	• 고소작업 중 발판, 사다리 등에서 미끄러져 떨어짐	<input type="checkbox"/>				
	위험성 결정 ( <input checked="" type="checkbox"/> )		<input type="checkbox"/>			
걱정      보완      해당없음		<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				

평가작업 / 평가일자

볼볼러 양망 작업 2025. 12. 7.

평가자: 김선장

순번	유해·위험요인 파악	개선 대책 마련		개선 예정일/ 개선 완료일	담당자	
		체크	개선 실현 방안			
1		<input checked="" type="checkbox"/>	작업전 안전교육 실시	2025. 12. 7.	김선장	
		<input type="checkbox"/>		2025. 12. 7.	김선주	
		<input type="checkbox"/>		2025. 12. 27.	김선장	
	• 주기관 쿨러 냉각수 배출 중에 고온 냉각수의 온도를 점검하지 않고 캡을 열어 증기와 고온의 냉각수에 의해 화상	<input type="checkbox"/>		2025. 12. 7.	김선주	
	위험성 결정 ( <input checked="" type="checkbox"/> )		<input type="checkbox"/>			
	걱정      보완      해당없음		<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				

[서식 5-4호] 위험성평가 회의/교육 결과

위험성평가 회의 / 교육 결과

회의/교육일시	2025년 12월 1일 ~ 2025년 12월 3일
회의/교육장소	해양호 갑판 및 휴게실

■ 회의 / 교육내용

- 「위험성평가」를 위한 어선소유자의 방침과 추진목표
- 「위험성평가」를 위한 사전준비 및 유해·위험요인 파악 방법
- 유해·위험요인에 대한 위험성 결정방법
- 위험성 감소대책 수립 및 실행의 절차와 기록유지 방법
- 위험성평가 추진을 위한 계획수립의 적정성
- 위험성평가 실시에 따른 책임과 역할 부여
- 위험성평가와 관련한 관심사항 토론 등
- 발굴된 유해·위험요인 파악, 위험 감소대책 등

위험성평가 교육실시 사진 또는 교육자료 및  
위험성평가 회의 사진 또는 회의자료 등

■ 참석자 명단

소속/직책	성명	서명	소속/직책	성명	서명
어선소유자	김선주	김선주	어선원	김선원	김선원
선장	김선장	김선장	어선원	이선원	이선원
기관장	김기관	김기관	어선원	박선원	박선원
갑판장	박갑판	박갑판	어선원	정선원	정선원

「중대재해처벌법」 「어선안전조업법」

안전 보건 체계 구축을 위한  
어선 위험성평가 가이드북

# 부록

현장에서 사용 가능한  
위험성평가 서식



[서식 5-1호] 위험성평가 실시규정

## 위험성평가 실시 규정

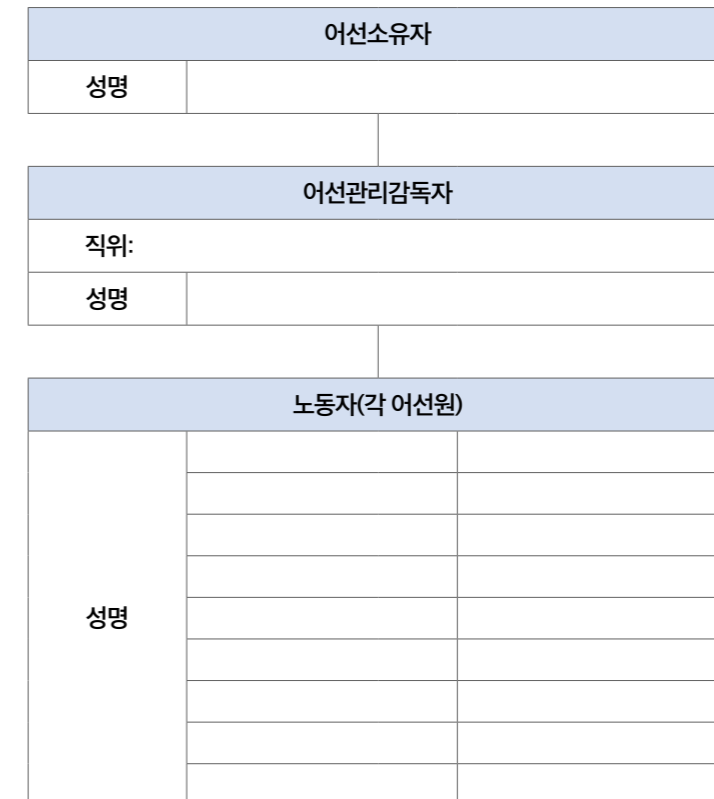
승인	
기안	

제 정 :	개 정 : (수정한 날짜)
-------	----------------

**제1조(목적)** 이 실시 규정은 우리 어선 사업장 전체의 유해·위험 요인을 파악하고, 그 유해·위험 요인별 위험성의 수준을 결정한 후 위험성을 감소시키기 위해 필요한 조치를 마련하여 실시함을 목적으로 한다. 이 규정에서 정하지 않는 사항에 대해서는 해양수산부의 「어선안전조업 및 어선원의 안전·보건 증진 등에 관한 법률」 및 「어선 위험성평가에 관한 지침」을 적용한다.

**제2조(적용)** 이 실시 규정은 어선에서 수행하는 모든 작업, 설비 및 공정의 위험성평가에 대한 범위, 절차, 책임과 권한에 대하여 적용한다.

**제3조(조직의 구성)** 위험성평가 조직의 구성은 조직도와 같다.



이 서식지는 「어선안전조업법」 및 「중대재해처벌법」에 따라 안전관리체계를 구축하고 이행하는 데 도움이 되는 방법을 정리한 것입니다. 법적 효력이 있는 것은 아니며, 법령 원문은 법제처의 국가법령정보센터에서 확인하시기 바랍니다.

제4조(역할과 책임) 위험성평가 조직의 역할과 책임은 <표 1>과 같다.

<표 1> 조직의 역할과 책임

조직	역할과 책임(권한)
어선소유자	<b>《위험성평가의 총괄 관리》</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>위험성평가 총괄 관리 및 의지 표명                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 안전·보건 방침과 추진 목표를 문서화하고 게시</li> <li>- 위험성평가 실시 지원</li> <li>- 위험성평가 실행을 위한 조직 구성과 역할 부여</li> <li>- 아차사고 사례 등 유해·위험 요인 발굴 지원</li> </ul> </li> <li>예산 지원 및 어선원재해 예방 노력</li> <li>작업 전 안전점검 활동 독려</li> <li>어선원에게 위험성평가 교육을 실시하고 기록 유지</li> <li>위험성평가 검토 및 결과에 대한 기록, 보관</li> </ul>
관리감독자 (위험성평가 담당자)	<b>《위험성평가 실시》</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>유해·위험 요인을 빠짐없이 파악하고 위험성 결정</li> <li>위험성 감소대책의 수립 및 실행</li> <li>위험성평가 실시 시기, 절차와 내용 숙지</li> <li>책임과 권한 인지 및 이행</li> <li>노동자에게 위험성평가 교육을 실시하고 기록 유지</li> <li>위험성평가 검토 및 결과에 대한 기록, 보관</li> </ul>
어선원	<b>《위험성평가 참여》</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>담당 업무와 관련된 위험성평가 전체 과정의 활동에 참여</li> <li>담당 업무에 대한 안전·보건 수칙 및 위험성평가 결과 감소대책 확인</li> <li>비상상황에 대한 대비 및 대응 방법 숙지</li> <li>위험한 장소 인지</li> <li>아차사고 사례의 적극적 제보</li> </ul>

**제5조(평가 대상)**

어선원에게 안전·보건상 영향을 주는 다음 사항 등을 평가 대상으로 한다.

- ① 어선 내부 또는 외부에서 어선에 제공되는 모든 위험시설
- ② 어선에서 보유 또는 취급하고 있는 모든 유해물질
- ③ 일상적인 작업 및 비일상적인 작업(수리 또는 정비 등)
- ④ 발생할 수 있는 비상조치 작업
- ⑤ 어선에서 발생한 아차사고
- ⑥ 어선원재해가 발생한 경우 그 원인이 된 유해·위험 요인

제6조(실시 시기) 어선 위험성평가 실시 시기는 <표 2>와 같다.

<표 2> 어선 위험성평가 실시 시기

평가 종류	최초 평가	수시 평가	정기 평가
실시 시기	어선 인수 후 1개월까지	<ul style="list-style-type: none"> <li>추가적인 유해·위험 요인이 생긴 경우에는 해당 유해·위험 요인에 대한 수시 위험성 평가 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>최초 평가 결과 적정성을 1년마다 정기적으로 재검토</li> <li>해당 기간 내에 수시 평가에 대한 결과가 있는 경우 적정성 재검토</li> </ul>
해당 고려 사항	-	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>수시 평가 해당 사항</b></li> <li>1. 어선의 구조가 변경된 경우</li> <li>2. 기계·기구, 설비, 어구 등의 신규 도입 또는 변경이 발생한 경우</li> <li>3. 기계·기구, 설비, 어구 등의 정비 또는 보수 (주기적·반복적 작업으로서 이미 위험성 평가를 실시한 경우에는 제외)</li> <li>4. 작업방법 또는 작업절차의 신규 도입 또는 변경된 경우</li> <li>5. 어선원중대재해가 발생한 경우</li> <li>6. 그 밖에 어선소유자가 필요하다고 판단한 경우</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>정기 평가 시 고려 사항</b></li> <li>1. 기계·기구, 설비 등의 기간 경과에 의한 성능 저하</li> <li>2. 어선원의 교체 등에 수반하는 안전·보건과 관련되는 지식 또는 경험의 변화</li> <li>3. 안전·보건과 관련된 새로운 지식의 습득</li> <li>4. 현재 수립되어 있는 위험성 감소대책의 유효성 등</li> </ul>
추가 사항	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>어선원중대재해가 발생한 경우에는 재해 발생 작업을 대상으로 작업을 재개하기 전에 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>재검토 결과 허용 가능한 위험성 수준이 아니라고 인정된 유해·위험 요인에 대해서는 위험성 감소대책 수립</li> </ul>

제7조(실시 원칙) 위험성평가 실시 원칙은 다음과 같다.

- ① 어선소유자가 위험성평가 실시를 총괄 관리한다.
- ② 위험성평가 전담 직원(어선관리감독자 등)을 지정하는 등 위험성평가를 위한 체제를 구축한다.
- ③ 작업 내용 등을 상세하게 파악하고 있는 어선관리감독자가 유해·위험 요인을 파악하고 그 결과에 따라 개선조치를 실행한다.
- ④ 위험성평가의 전체 과정에 어선원의 참여를 보장한다.
- ⑤ 위험성평가의 결과는 게시 등을 통해 전체 어선원에게 알리고, 어선원 안전·보건 교육 내용 및 작업 전 안전점검회의 내용에 포함한다.
- ⑥ 필요시 전담 직원들에게 위험성평가 전문 교육을 실시한다.

**제8조(절차) 위험성평가의 절차는 다음과 같다.**

① 1단계 : 사전 준비

- 작업 공정은 선박 정비 - 출항 준비 - 출항 및 어로 준비 - 조업 - 어획물 취급 및 적부 - 입항 및 하역 준비 - 하역의 7개 공정으로 구분한다. 다만, 어선의 규모와 특성에 따라 공정을 변경할 수 있다.
- 어선원이 포함된 위험성평가 위원에게 위험성평가 지침 등을 교육하고 어선소유자, 위험성평가 담당자, 어선원 모두 함께 위험성의 수준 및 그 판단 기준을 설정하며 공유한다.
- 위험성평가 담당자는 다음과 같은 위험성평가에 필요한 각 공정별 안전·보건 정보를 수집하여 정리한다.
  - 가) 사용되는 어로 기계의 규격 형식, 알고 있는 위험 요소, 점검 확인이 필요한 개소 등의 위험 정보
  - 나) 작업 재해가 발생한 장소
  - 다) 조명, 월파, 요동, 과도한 진동, 시계 차단 등의 환경적 위험 정보
  - 라) 기계, 작업장 등 환경 요소 외의 일반적인 위험 정보
- 본선과 유사선의 아차사고 등 과거 재해 사고 사례에 나타난 유해·위험 요인들을 공정별로 수집하고 파악한다.
- 필요하면 현장 조사를 실시한다.

② 2단계 : 유해·위험 요인 파악

- 가장 중요한 단계로 각각의 작업공정에 관여되는 유해·위험 요인들과 일어났거나 우려되는 재해의 유형을 파악한다.
- 작업을 주도하는 베테랑 어선원들을 반드시 참여시킨다.
- 파악된 유해·위험 요인들은 현장 조사와 어선원의 의견을 청취하여 보완한다.

③ 3단계 : 위험성 결정

- 유해·위험 요인 파악 후 현재의 조치 사항이 「어선안전조업법」에서 정한 기준이나 일반 작업 안전수칙의 내용 이상을 만족하도록 합리적으로 모두 이루어졌는지를 확인하여 허용할 수 있는 위험성인지, 허용할 수 없는 위험성인지를 결정한다.

④ 4단계 : 위험성 감소대책 수립 및 실행

- 허용 불가능한 것으로 결정된 위험성에 대해서는 위험성 감소대책을 수립·실행하여 허용 가능한 범위로 들어오도록 하고, 필요시 추가 감소대책을 수립·실행한다.

⑤ 5단계 : 기록

- 위험성평가를 수행한 결과를 어선원에게 교육하거나 공유하기 위하여 기록한다.

**제9조(위험성의 판단 방법)** 파악된 유해·위험 요인들에 어선원이 노출되었을 때의 위험성을 추정하고 결정하는 방법은 위험 수준 3단계 판단법과 체크리스트법 등 어선의 특성과 규모에 적절한 방법을 사용한다.

**제10조(위험성의 수준 판단 기준과 위험성의 결정 방법)** 우리 어선의 위험성 수준과 그 판단 기준은 어선 소유자, 위험성평가 담당자, 어선원들이 모인 최초·정기 위험성평가 착수회의 등을 통해 다음의 기준을 따라 정한다. 그 기준에 따라 공정별로 유해·위험 요인마다 판단하고 위험성을 결정한다.

**< 고·중·저 판단법 >**

위험성 수준	위험성 수준의 내용	위험성 결정
고(높음)	중대재해, 장애가 남는 위험	허용 불가능
중(보통)	휴업 요양이 필요한 위험 중대재해급의 아차사고 사례 내포	허용 불가능
저(낮음)	경미한 부상 또는 질병 위험	허용 가능

**< 체크리스트 판단법 >**

위험성 수준	위험성 수준의 내용	위험성 결정
보안	중대재해, 장애가 남는 위험 휴업 요양이 필요한 위험 중대재해급의 아차사고 사례 내포	허용 불가능
적정	경미한 부상 또는 질병 위험	허용 가능

- ① 예상되는 부상 또는 질병의 대상자와 내용을 명확하게 예측한다.
- ② 최악의 상황을 고려하여 가장 큰 재해에 대해 추정한다.
- ③ 과거에 같은 사고로 인한 재해의 정도를 고려한다.
- ④ 본선에서 유해성이 입증되지 않은 것은 다른 어선의 사례 등의 근거를 기초로 하여 판단한다.
- ⑤ 기계, 기구, 설비 등의 일반적 특성과 사고 때 나타나는 재해의 수준을 고려한다.

**제11조(위험성 감소대책 수립 방법)** ① 어선소유자는 허용 가능한 위험성이 아니라고 판단한 경우에는 다음을 고려하여 위험성 감소대책을 수립하고 실행한다.

- 위험한 작업의 중지·변경, 유해·위험물질 대체 등의 조치 또는 위험성을 제거하거나 저감하는 조치
- 방호대 설치, 비상정지장치 등의 공학적 대책
- 작업 안전수칙, 작업절차서 정비 등의 관리적 대책
- 개인용 보호구의 사용
- 습관적 행동의 교정
- 작업 전 실효성 있는 안전교육의 실시 등

- ② 어선소유자는 위험성 감소대책을 실행한 후 해당 공정 또는 작업의 위험성이 사전에 자체 설정한 허용 가능한 수준인지를 확인한다.
- ③ 제2항에 따른 확인 결과, 위험성이 자체 설정한 허용 가능한 수준으로 내려오지 않는 경우 허용 가능한 수준이 될 때까지 추가의 감소대책을 수립·실행한다.
- ④ 어선소유자는 어선원중대재해 또는 심각한 질병이 발생할 우려가 있는 위험성으로 인해 수립한 위험성 감소대책의 실행에 많은 시간이 필요한 경우에는 즉시 잠정적인 조치를 강구한다.

**제12조(어선원에 대한 공유)** 우리 어선 사업장의 위험성평가 결과 공유 방법은 다음과 같다.

- ① 어선원들이 많이 다니고, 잘 볼 수 있는 곳에, 잘 볼 수 있는 방법으로 위험성평가 결과 게시
- ② 우리 어선 사업장 안전·보건 교육 내용에 위험성평가 결과 내용을 신규 또는 갱신하여 반영
- ③ 작업 전 안전점검회의 시 위험성평가 내용 포함
- ④ 작업절차서, 작업 안전수칙의 신규 제정 또는 갱신에 반영 등

**제13조(어선원의 참여 방법)** 우리 어선은 위험성평가 대상 작업(공정)의 모든 과정에 어선원이 1명 이상 참여하도록 한다.

**제14조(유의사항)** ① 위험성평가 담당자는 우리 어선의 유해·위험 요인들이 「어선안전조업법」과 기타의 요구사항에 적합한 상태인지를 확인한 결과, 적합하지 아니한 경우에는 어선소유자에게 보고한 후 위험성 수준이 높은 것부터 우선적으로 위험성 감소대책을 반영하여 개선한다.

**[감소대책 수립 시 주의사항]**

- 1. 새로운 위험성의 유무를 확인하고 위험성 감소조치 전의 위험성보다 커지지 않는가를 확인
- 2. 작업자의 판단, 행동에만 의존하는 대책에 의한 조치, 위험성 감소의 근거가 불분명한 조치 등에 의해 위험성을 낮게 판단하고 있지 않은가를 확인
- 3. 작업성·생산성에 지장이 없는지, 품질에 문제가 없는지 등을 작업자 의견 청취를 통해 확인
- 4. 각 단계에 현장의 노하우, 아이디어를 적극적으로 활용

- ② 어선소유자는 제1항에 따른 감소조치 결과 당해 위험성 감소조치가 충분하지 않다고 판단하는 경우에는 담당자에게 조치의 재검토를 지시할 수 있다.
- ③ 어선소유자는 감소대책을 수립·실행할 때 소요되는 예산을 지원하여야 한다.
- ④ 위험성평가 참여자는 위험성 결정 시 최악의 상황에서 가장 큰 부상 또는 질병의 중대성을 고려하여 위험성의 수준을 판단한다.
- ⑤ 위험성평가에서 중대재해의 위험성이 매우 높은 유해·위험 요인이 있을 경우 어선소유자는 해당 작업을 중단시켜야 한다.
- ⑥ 중대재해가 발생할 급박한 위험성이 있는 경우 어선소유자는 작업을 중지하고, 어선원은 즉시 작업을 중지하고 대피하여야 한다.
- ⑦ 어선안전보건개선계획서의 작성 등 법으로 정한 경우에 위험성평가의 결과는 어선안전보건위원회의 심의·의결을 받아야 한다.

**제15조(점검 및 개선 활동)** ① 위험성평가의 이행에 대한 점검은 위험성평가 담당자가 수시로 확인하여야 한다.  
② 위험성평가의 이행 점검 결과, 미이행 사항이나 추가적 유해·위험 요인이 발견된 경우 시정조치를 하여야 하며, 시정조치 내용은 차기(다음번) 위험성평가에 반영되도록 하여야 한다.

**제16조(기록 및 보존)** ① 위험성평가 기록은 출력하여 어선소유자에게 승인을 받는다.  
② 위험성평가 기록은 5년 이상 보관한다.  
⇒ 중대재해처벌법 시행령 제13조에서 4조 제3호 유해위험요인 확인 개선 이행사항을 보관함  
③ 위험성평가 기록물은 연 1회 정기적으로 검토하고, 수정·보완이 필요한 경우에는 어선원의 의견을 반영한 후 변경 여부를 결정하며, 모든 어선원이 알 수 있도록 배부 또는 게시한다.

**[서식 5-1추가] 위험성 평가 실시 알림**

# 위험성평가 실시 알림

( )는 소속 어선원의 안전과 건강을 확보하고 무재해 어선을 이룩하기 위하여 「위험성평가」실시를 다음과 같이 공고합니다.

**◎ 위험성평가 실시**

- 일 시 :
- 장 소 :
- 참석대상자 :

**◎ 참고사항**

- 관리감독자를 중심으로 유해·위험요인 파악 및 개선대책을 수립하여 실천한다.
- 어선관리감독자 지도·조언에 따라 담당 작업의 「위험성평가표」를 작성하고 기록을유지한다.

대표자: (서명)

[서식 5-2호] 안전보건 위험 정보

안전·보건상 위험 정보								조사일	
								담당자	(인)
공정	기계, 기구, 설비 요인		장소 요인		환경 요인		기타 요인		
	기계, 기구 및 설비명	재해 유형	작업 장소	재해 유형	해황, 소음, 조명 등	재해 유형	중량물, 물질, 제도 등	재해 유형	
선박정비	주기관	이상 온도·물체 접촉	기관실 계단	떨어짐			주기관 냉각수	이상 온도·물체 접촉	
	전동공구	절단·베임·잘림	마스트 등 높은 곳	떨어짐			어로용 닻, 기관 부속 등 중량물	맞음, 끼임	
	닻	끼임, 맞음	어창구	떨어짐			작업 전 안전교육 미실시	관련 유형	
출항준비	닻 등의 어구	끼임, 맞음	닻 거치대	끼임, 맞음	너울, 조석차	빠짐·익사	보행 부주의	넘어짐	
	육상 크레인	맞음	접안 현측	빠짐·익사			중량물 취급 불량	맞음	
	캡스틴과 줄	끼임, 맞음	갑판	넘어짐			승하선 부적절	떨어짐, 빠짐·익사	
	사이드드림	끼임, 맞음	화물차 적재함	넘어짐			개인 보호구 미착용	맞음	
출항 및 어로준비	이동식 사다리	떨어짐	육상 크레인 작업장	맞음			노동자 실수	관련 유형	
	계선줄	빠짐·익사	접안 현측	빠짐·익사	조석차	빠짐·익사	경계 부실 충돌	넘어짐, 빠짐·익사	
조업			갑판	넘어짐			승하선 부적절	떨어짐, 빠짐·익사	
	닻 등의 어구	끼임, 맞음, 빠짐·익사, 넘어짐	닻 거치 갑판	넘어짐, 끼임, 맞음	파도, 거친 날씨	넘어짐, 끼임, 불균형 및 무리한 동작	부주의	넘어짐	
	닻 거치대	끼임	투망 갑판	끼임, 빠짐·익사	시아 방해	맞음, 끼임, 넘어짐	작업 안전수칙 미준수	관련 유형	
	볼볼러 양망기	끼임	현측 통로	빠짐·익사, 넘어짐			관습적 행동		
	사이드드림	끼임	현측 난간 상면	빠짐·익사			작업 복장	끼임	
	캡스틴	끼임	기관실	화재			개인 보호구 미착용	맞음	
	당김줄	맞음, 끼임					경계 부실 충돌	넘어짐, 빠짐·익사	
	어구 부속구	맞음					반복작업	근골격계질환	
어획물 취급 및 적부	노후 마스트 용두 도르래	맞음, 깔림					중량물 취급 불량	불균형 및 무리한 동작, 넘어짐, 맞음	
	어창구	떨어짐					작업 전 안전교육 미흡	관련 유형	
	어상자	끼임, 맞음	처리 갑판	넘어짐	파도, 거친 날씨	넘어짐, 깔림	냉동고기 블록	끼임, 맞음	
	자속술	이상 온도·물체 접촉	어창구	떨어짐			자속물	이상 온도·물체 접촉	
입항 및 하역준비			어창	깔림, 맞음			고기 진, 해파리	넘어짐	
			급랭실	끼임, 맞음			고기 가시	절단·베임·잘림	
하역	계선줄	끼임	안벽과 현측	끼임	조석차	빠짐·익사, 떨어짐	부주의	넘어짐, 맞음	
	계선주	끼임	갑판	넘어짐			개인 보호구 미착용	맞음, 넘어짐	
	하역 컨베이어	끼임, 맞음	접안 현측	빠짐·익사	조석차	빠짐·익사, 떨어짐	반복작업	근골격계질환	
	육상 크레인	끼임	육상 안벽	빠짐·익사	너울	넘어짐, 맞음	승하선 부적절	떨어짐, 빠짐·익사	
	사이드드림	끼임	어창구	떨어짐			냉동고기 블록	맞음	
하역	멀치 채반, 어상자	끼임, 맞음							
	손잡이줄	끼임, 맞음							

[서식 5-3호] 위험성평가 결과표

위험성평가 결과표						
평가 대상 공정 : 선박 정비			평가일 :			
			평가자 :			
순번	유해·위험 요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성 수준	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
1	• 닻, 철판 등을 정비하고 거치하는 과정에서 손으로 밀다가 실수로 끼임, 맞음	□ □ □ 고 중 저				
2	• 육상 크레인으로 어구 정비차 하역해 차량 적재 과정에서 크레인 조작자가 현장을 확인하지 않아 하역 작업자가 그물에 걸려 달려 올라간 후 떨어짐	□ □ □ 고 중 저				
3	• 전동 그라인더를 정지되지 않은 상태에서 바닥에 내려두다 실수로 베임	□ □ □ 고 중 저				
4	• 드럼(토시) 분리하여 손 운반 중 놓쳐서 맞음	□ □ □ 고 중 저				
5	• 선박 내 또는 선거 고소작업 중 발판, 사다리 등에서 미끄러져 떨어짐	□ □ □ 고 중 저				
6		□ □ □ 고 중 저				
7		□ □ □ 고 중 저				
8		□ □ □ 고 중 저				
9		□ □ □ 고 중 저				
10		□ □ □ 고 중 저				
11		□ □ □ 고 중 저				
12		□ □ □ 고 중 저				

위험성평가 결과표						
평가대상 공정 : 출항 준비			평가일 :			
			평가자 :			
순번	유해-위험 요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성 수준	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
1	• 닳을 정비 후 선수 또는 우현측 거치대로 이송·거치하는 과정에서 힘이 부쳐서 손이 끼임	□□□ 고 중 저				
2	• 크레인으로 채반, 어구 등을 달아 정비하거나 선적할 때 어구의 일부 또는 중량 부속구(뽀침대, 부이)가 슬링에서 분리되어 떨어져 맞음	□□□ 고 중 저				
3	• 육상 크레인 임의 조종 등 관습적 행동과 실수에 의한 맞음, 넘어짐	□□□ 고 중 저				
4	• 캡스톤 등의 회전기계에 줄 작업 중 급작한 동하중의 증가로 노후돼 터지거나 튕긴 줄에 맞음	□□□ 고 중 저				
5	• 승하선 시 습관적으로 뱃전을 넘다가 조석차로 떨어짐, 빠짐	□□□ 고 중 저				
6	• 이동식 사다리를 걸고 고소작업을 하던 중 사다리가 고정되지 않고 흔들려 중심을 잃거나 미끄러져 떨어짐 • 어창에 사다리를 걸고 오르내리다 미끄러져 떨어짐	□□□ 고 중 저				
7	• 좁은 통로 또는 작업 공간에서 작업 중 부주의로 선체 돌출물 등에 부딪히거나 넘어짐	□□□ 고 중 저				
8		□□□ 고 중 저				
9		□□□ 고 중 저				
10		□□□ 고 중 저				
11		□□□ 고 중 저				
12		□□□ 고 중 저				

위험성평가 결과표						
평가대상 공정 : 출항 및 어로준비			평가일 :			
			평가자 :			
순번	유해-위험 요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성 수 준	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
1	• 출항작업 중 계선줄을 육상 비 트에서 풀고 부적절하게 뛰어 승선중 떨어짐, 빠짐·익사 • 출항 직후 계선줄 정리 작업중 계선줄을 강하게 당기다 균형 을 잃어 떨어짐, 빠짐·익사	□□□ 고 중 저				
2		□□□ 고 중 저				
3		□□□ 고 중 저				
4		□□□ 고 중 저				
5		□□□ 고 중 저				
6		□□□ 고 중 저				
7		□□□ 고 중 저				
8		□□□ 고 중 저				
9		□□□ 고 중 저				

위험성평가 결과표						
평가 대상 공정 : 조업(어로작업)			평가일 :			
			평가자 :			
순번	유해·위험 요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성 수준	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>투하되거나 빠르게 이송되는 그물이나 줄에 근접하여 신체 끼임, 빠짐·익사</li> <li>부주의로 인양되는 닻 등의 어구와 거치대(선체) 사이에 끼임</li> </ul>	□□□ 고 중 저				
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>볼롤러, 사이드롤러 등의 풀리, 드럼에 줄 또는 그물을 걸어서 감아 올리거나 내리는 중에 실수로 회전체와 어구 사이에 근접하여 신체 끼임</li> <li>토시, 장갑, 옷깃 등 노출물이 회전체에 말려 들어가 신체가 끼임</li> </ul>	□□□ 고 중 저				
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>양망, 양묘 중에 부식, 마모로 터진 줄(와이어)에 안전모를 쓰지 않은 머리 맞음</li> <li>줄 조작 미숙으로 드럼, 롤러에서 탈락하거나 얽혀 튕긴 줄에 맞음, 빠짐·익사</li> <li>강한 장력이 걸려 풀리며 튕긴 줄에 맞음</li> </ul>	□□□ 고 중 저				
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>노후된 당김줄이 터져 낙하하는 줄에 달린 어구에 작업원 맞음, 깔림</li> </ul>	□□□ 고 중 저				
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>어구 투·양망 중 급하게 이동되는 뭉쳐진 그물 또는 연결된 속구, 줄에 맞음</li> </ul>	□□□ 고 중 저				
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>양묘 과정에서 거치대에 안착되지 못하고 이탈하거나 튀는 닻에 근접 작업원 맞음</li> <li>범포뜸, 파이프(뚝대) 등 대형 부속구를 인양하던 중 튕 부속구에 근접 작업원 맞음</li> </ul>	□□□ 고 중 저				
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>노후되었으나 정비가 불량하여 하중이 걸리면서 파손된 마스트, 용두, 도르래 등에 맞음, 깔림</li> </ul>	□□□ 고 중 저				
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>선체 요동, 미끄러짐으로 인해 주변 구조물, 양망되는 어구에 부딪힘, 넘어짐</li> </ul>	□□□ 고 중 저				
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>보행 중 어창구 헛디더 떨어짐</li> <li>습관적으로 현측 난간 상부에 올라 작업하다 떨어짐, 빠짐·익사</li> </ul>	□□□ 고 중 저				
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>기관실 배전반 전기 화재로 인한 화상, 사망, 선박 소각</li> </ul>	□□□ 고 중 저				


위험성평가 결과표						
평가 대상 공정 : 조업(어로작업)			평가일 :			
			평가자 :			
순번	유해·위험 요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성 수준	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>어로작업중 타 선박의 과실과 본선의 경계 부실로 선박간 충돌에 의한 부상, 선체 손상</li> </ul>	□□□ 고 중 저				
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>파도에 의해 갑작스러운 선체의 요동이 발생하여 넘어짐</li> <li>선체 요동으로 어구가 쓸려 줄 터짐, 팀으로 끼임, 맞음</li> <li>요동으로 닻이 거치대에서 이탈되어 맞음, 끼임</li> </ul>	□□□ 고 중 저				
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>더위와 강한 햇볕 상태에서 작업으로 인한 일사병</li> </ul>	□□□ 고 중 저				
14		□□□ 고 중 저				
15		□□□ 고 중 저				
16		□□□ 고 중 저				
17		□□□ 고 중 저				

위험성평가 결과표						
평가대상 공정 : 어획물 취급 및 적부			평가일 :			
			평가자 :			
순번	유해·위험 요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성 수준	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
1	• 어상자, 냉동고기 블록 적재 중 부주의로 손 끼임	□□□ 고 중 저				
2	• 급랭실 선반에서 선체 요동으로 미끄러져 낙하하는 고기 냉동 블록에 맞음 • 어창 적재 작업 중 부주의로 낙하하는 어상자에 맞음 • 어창에서 선체 요동 또는 하부 적재 불량으로 무너지는 적재 어획물에 깔림	□□□ 고 중 저				
3	• 미끄러운 고기 진, 해파리 등을 밟아 미끄러져 넘어짐 • 어획물 손 운반 중 걸리거나 헛디딤 넘어짐	□□□ 고 중 저				
4	• 어창 적재차 어창구 주변에서 보행 중 부주의로 미끄러져 떨어짐 • 자숙술 청소 중 부주의로 미끄러져 떨어짐	□□□ 고 중 저				
5		□□□ 고 중 저				
6		□□□ 고 중 저				
7						
8						


위험성평가 결과표						
평가대상 공정 : 입항 및 하역 준비			평가일 :			
			평가자 :			
순번	유해·위험 요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성 수준	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
1	• 입항 계류 작업 중 타선 또는 안벽 계선주와 계선줄 사이에 끼임 • 입항 계류 작업 중 부주의 또는 습관적 행동으로 타선 또는 안벽 사이에 끼임	□□□ 고 중 저				
2		□□□ 고 중 저				

[ 선박정비시 ]

평가작업:                      평가일자:                      평가자:


순번	유해·위험요인 파악	개선 대책 마련		개선 예정일/ 개선 완료일	담당자
		체크	개선 실현 방안		
1		<input type="checkbox"/>	고소 작업시 안전대 착용		
		<input type="checkbox"/>	사다리 고박 설치후 사용		
		<input type="checkbox"/>	고소작업전 안전수칙 교육 및 장구 확인		
		<input type="checkbox"/>	안전대 구입 비치		
		<input type="checkbox"/>	• 고소작업 중 발판, 사다리 등에서 미끄러져 떨어짐		
		<b>위험성 결정 (☑)</b>			
	<b>적정</b>	<b>보완</b>	<b>해당없음</b>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

평가작업:                      평가일자:                      평가자:

순번	유해·위험요인 파악	개선 대책 마련		개선 예정일/ 개선 완료일	담당자
		체크	개선 실현 방안		
1		<input type="checkbox"/>	작업전 안전교육 실시		
		<input type="checkbox"/>			
		<input type="checkbox"/>			
		<input type="checkbox"/>	• 주기관 쿨러 냉각수 배출 중에 고온 냉각수의 온도를 점검하지 않고 캡을 열어 증기와 고온의 냉각수에 의해 화상		
		<b>위험성 결정 (☑)</b>			
	<b>적정</b>	<b>보완</b>	<b>해당없음</b>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	


[ 출항준비시 ]

평가작업:                      평가일자:                      평가자:


순번	유해 위험요인 파악	개선 대책 마련		개선 예정일/ 개선 완료일	담당자
		체크	개선 실현 방안		
1		<input type="checkbox"/>	작업전 안전교육 실시		
		<input type="checkbox"/>	강한 장력이 걸린 줄에 근접 금지		
	<input type="checkbox"/>	• 캡스턴 등의 회전기계에 줄 작업 중 급작스러운 동하중의 증가로 노후된 줄이 터지거나 튕긴 줄에 맞음			
	위험성 결정 (☑)		<input type="checkbox"/>		
	적정	보완		해당없음	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

[ 출항 및 어로 준비 ]


평가작업:                      평가일자:                      평가자:

순번	유해 위험요인 파악	개선 대책 마련		개선 예정일/ 개선 완료일	담당자
		체크	개선 실현 방안		
1		<input type="checkbox"/>	작업전 안전교육 실시		
		<input type="checkbox"/>	현측 난간 상면 보행 금지		
		<input type="checkbox"/>	뛰어 승하선 금지		
	<input type="checkbox"/>	• 조석차가 큰 항구 물량장에서 습관적으로 배에 타던 중 현측 난간 상면에서 미끄러져 떨어짐, 빠짐·익사			
	위험성 결정 (☑)		<input type="checkbox"/>		
	적정	보완		해당없음	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

평가작업:                      평가일자:                      평가자:


순번	유해 위험요인 파악	개선 대책 마련		개선 예정일/ 개선 완료일	담당자
		체크	개선 실현 방안		
1		<input type="checkbox"/>	작업전 안전교육 실시		
		<input type="checkbox"/>			
		<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/>	• 보행, 손 운반 중 갑판의 요철을 보지 못하고 헛디더 넘어짐			
	위험성 결정 (☑)		<input type="checkbox"/>		
적정	보완	해당없음			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

평가작업:                      평가일자:                      평가자:

순번	유해 위험요인 파악	개선 대책 마련		개선 예정일/ 개선 완료일	담당자
		체크	개선 실현 방안		
1		<input type="checkbox"/>	작업전 안전교육 실시		
		<input type="checkbox"/>	달린 어구, 중량물 아래 출입금지		
		<input type="checkbox"/>	줄 상태 수시 점검		
	<input type="checkbox"/>	• 노후된 당김줄이 터져 달린 어구가 낙하되어 아래에 있던 작업원이 맞음, 깔림			
	위험성 결정 (☑)		<input type="checkbox"/>		
적정	보완	해당없음			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		


### [ 어로작업 시 ]

평가작업:                      평가일자:                      평가자:


순번	유해 위험요인 파악	개선 대책 마련		개선 예정일/ 개선 완료일	담당자
		체크	개선 실현 방안		
1	 <ul style="list-style-type: none"> <li>어구 투·양망 중 뭉쳐진 그물 또는 연결된 속구, 줄이 급하게 이동되며 튀어 맞음</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	작업전 안전교육 실시		
		<input type="checkbox"/>	투·양망 시 안전구역 대피		
		<input type="checkbox"/>			
		<input type="checkbox"/>			
	<b>위험성 결정 (☑)</b>		<input type="checkbox"/>		
	적정	보완	해당없음		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### [ 어획물 취급 및 적부 ]


평가작업:                      평가일자:                      평가자:

순번	유해 위험요인 파악	개선 대책 마련		개선 예정일/ 개선 완료일	담당자
		체크	개선 실현 방안		
1	 <ul style="list-style-type: none"> <li>미끄러운 고기, 진, 해파리 등을 밟아 미끄러져 넘어짐</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	작업전 안전교육 실시		
		<input type="checkbox"/>			
		<input type="checkbox"/>			
		<input type="checkbox"/>			
	<b>위험성 결정 (☑)</b>		<input type="checkbox"/>		
	적정	보완	해당없음		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

평가작업:                      평가일자:                      평가자:

순번	유해 위험요인 파악	개선 대책 마련		개선 예정일/ 개선 완료일	담당자
		체크	개선 실현 방안		
1	 <ul style="list-style-type: none"> <li>더위와 강한 햇볕 상태에서 작업으로 인한 일사병</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	주기적인 휴식 부여		
		<input type="checkbox"/>			
		<input type="checkbox"/>			
		<input type="checkbox"/>			
	<b>위험성 결정 (☑)</b>		<input type="checkbox"/>		
	적정	보완	해당없음		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

평가작업:                      평가일자:                      평가자:

순번	유해 위험요인 파악	개선 대책 마련		개선 예정일/ 개선 완료일	담당자
		체크	개선 실현 방안		
1	 <ul style="list-style-type: none"> <li>어획물 보관차 어창구 주변에서 보행중 부주의로 미끄러져 넘어짐</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	작업전 안전교육 실시		
		<input type="checkbox"/>			
		<input type="checkbox"/>			
		<input type="checkbox"/>			
	<b>위험성 결정 (☑)</b>		<input type="checkbox"/>		
	적정	보완	해당없음		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

[서식 5-4호] 위험성평가 회의/교육 결과

## 위험성평가 회의 / 교육 결과

회의/교육일시	
회의/교육장소	

### ■ 회의 / 교육내용

위험성평가 교육실시 사진 또는 교육자료 및 위험성평가 회의 사진 또는 회의자료 등

### ■ 참석자 명단

소속/직책	성명	서명	소속/직책	성명	서명

※ 부록(서식지)는 아래의 홈페이지에서 내려받을 수 있습니다.

• 한국해양교통안전공단 (<http://www.komsa.or.kr>) • 공공누리(<http://www.kogl.or.kr>)