

기 본 방 제 계 획 서



해양환경관리공단

개 정 이 력

개정 번호	개정일	개정쪽수	개 정 내 용
08-01	2008.10.	31~40	공단방제조직도 및 각 팀별 임무
09-01	2009. 8.		전면개정
10-01	2010.12.	3	대응조직
		5	유관기관 협의범위 확대
		6	팩스번호 오기 수정
		7	지자체 협약폐기에 따라서 지방자치단체 삭제
		8	해상방제 시 책임기관 의견 반드시 고려
		19	방제조직 인원편성 팀 업무 성격에 따라 변경
		20~25	방제지휘본부 조직도에 국가위기대응매뉴얼 반영
		41	공단 및 민간업체 비상연락망 변경
		42~46	공단 및 유관기관 방제자원 변경
		50,51,60,61	각종보고 기록양식 201X.으로 변경
11-01	2011.12	1	용어 구문 일치(해양환경관리법 용어 정의)
		2	방제조치규정과 조문 일치
		7~8	단어, 맞춤법 일부 수정
		10	일부 목차 순서 조정
		12	안전대책 부문 일부 수정
		14	첨부 자료 일치
		20~21	여수, 목포 관할구역 조정내역 반영
		22~23	직제개정에 따른 팀명 변경
		40	관할구역 조정에 따른 지원 대상 해역 재분류
		41~43	인사이동 사항 반영, 비상연락망 업데이트
		44~48	방제자원 자료 갱신(유희수기 보관량 등)

개정 번호	개정일	개정쪽수	개 정 내 용
12-01	2012.11	2	상위 매뉴얼과 연계 명시
		4	해양오염사고 시 직원 파견 문구 삽입
		16	시나리오 분류 수정(국민안전처 분류와 일치)
		17	상위 매뉴얼 변경 시 기본방제계획서 수정
		19~22	지사 관할구역 일부 변경(이사회 의결사항)
		23	상황실 이사장 직속으로 변경, 팀 위치 일부수정
		26	방제지휘본부 일부업무(전략기획실장) 내용 추가
		30	현장지휘소 재무팀 업무내용 수정 변경
		38, 40	현장지휘소 위임전결 사항 현실화(재무팀)
		42	지사 관할항만 변경(관할구역 변경사항 반영)
		43~50	비상연락망, 방제자원 자료갱신
		66	방제기자재 입출고 양식 추가
		73	위기정보단계 판단기준 신설
		74	언론홍보 위기관리 일부내용 추가
13-01	2013.10	1	기본방제계획서 법적근거 명시
		2	제2절 추가로 목차 조정(제3절 용어의 정의)
		5, 15, 25, 67	국토해양부에서 해양수산부 명칭 변경
		8	해양오염사고 보고 이사장(방제대응팀) 명시
		15	방제조치 종료 후 평가회의 및 설명회 개최로 추가
		24~43	공단 직제변경에 따른 방제 조직도 및 명칭 변경
		43	각 지사 전화번호 수정
		44~49	공단 및 유관기관 비상연락망 갱신 및 추가
		50	민간방제(유창청소) 업체 연락망 추가
		52	공단 방제자원 갱신 및 국민안전처 방제자원 추가
		75	위기정보단계 판단기준 세분화
		78~81	방제기술 참고자료 추가
		82	방제계획서 소관부서 연락처 추가
14-01	2014.09	11	방제전략 수립 및 방제방법 결정시 고려요소 추가
		42~44	항만별 인접지사 지정
		45~51	비상연락망 수정

개정 번호	개정일	개정쪽수	개 정 내 용
14-02	2014.10	1 3, 19 4 5 6 11 12 15 18 25 26 28~29 36 47~49 51~54 56 79	법적근거 변경사항 반영 매뉴얼 명칭 수정 지휘소 용어 통일 직급 명칭 수정 지사방제대응계획서 상위 매뉴얼과 연계 명시 방제자원 중 방제선 추가 유출유 확산예측을 위한 방제지원시스템 활용 방제작업 인력 교대주기 지정 가상 해양오염사고 시나리오 수정 방제지휘본부 본사 설치시 상황팀 신설 상황팀 신설에 따른 인원편성 추가 상황팀 설치 유무에 따른 상황실, 상황팀 업무분장 유관기관 보고 횟수 및 시간대 수정 공단 및 유관기관 비상연락망 수정 공단 및 유관기관 비상연락망 수정 공단 및 해양수산부 방제자원 현황 수정 위기경보단계 판단기준 상위 매뉴얼과 연계
14-03	2014.12	1~2, 4~6, 10, 12~13, 15, 18, 48~49, 51~52, 79	정부조직법 개정에 따른 명칭 변경 (국민안전처, 해양경비안전본부/서 등)
15-01	2015.01	49~55	수산업무 이관에 따른 조직개편 반영 및 상위 매뉴얼과 연계한 비상연락망 수정
15-02	2015.01	24~40	공단 조직개편에 따른 업무분장 재편
15-03	2015.05	48	지사 선박별 위성전화번호 추가 상위 매뉴얼 개정사항 반영
15-04	2015.07	21~47	직제개정 및 인사발령에 따른 변경사항 반영
15-05	2015.12	25~49 33~34 94	직제개정 및 인사발령에 따른 변경사항 반영 개인대응수칙 추가 일반지침(유처리제, HNS) 추가
16-01	2016. 6.	전면개정	기본방제계획서 전면개정

[illegible]

목 차

제1장 일반사항	1
제1절 목적	1
제2절 관련근거	1
제3절 용어정의	2
제4절 적용범위	3
제5절 다른 계획과의 관계	3
제6절 공단의 방제조치 대상	3
 제2장 방제체제 및 대응조직	4
제1절 방제체제	4
제2절 대응조직	5
 제3장 해양오염사고 대비에 관한 사항	8
제1절 해역별 지사방제대응계획서 수립·운용	8
제2절 방제인력 및 기자재 확보, 동원태세 유지	10
제3절 교육 및 훈련	11
제4절 국제협력 증진	11
제5절 해양오염보고 및 통신	12

제4장 방제실행	14
제1절 사고접수 및 전파	14
제2절 현장지휘체계 및 다른 기관과의 협업체계	15
제3절 방제자원 동원체계	15
제4절 방제전략 및 안전대책 수립	16
제5절 방제조치	17
제6절 폐기물 관리	19
제7절 자원봉사자 지원요청 및 관리	19
제8절 주민 및 방제작업자 등의 건강과 안전	19
제9절 방제종료 결정	20
 제5장 기타사항	 21
제1절 기록 및 자료 보존	21
제2절 보급 및 방제자금의 운용	22
제3절 행정조치	22
제4절 홍보	23
 제6장 가상 해양오염시나리오 및 전략	 24
 제7장 보 칙	 25

첨부 자료	27
첨부 1. 지사의 위치 및 관할구역	28
첨부 2. 방제 조직도	32
첨부 3. 방제지휘본부 업무분장	33
첨부 4. 해양오염사고 대응매뉴얼	36
첨부 5. 주요 항만 간 선박 이동 소요시간	41
첨부 6. 지원대상의 해역과 항만의 구분	42
부록 1. 공단 및 유관기관, 단·업체의 비상연락망	45
부록 2. 공단 및 국민안전처 방제자원 현황	60
부록 3. 각종 보고·기록양식	61
부록 4. 각종 현장 상황판 양식	77
참고 1. HNS 특성 및 대응지침	89
참고 2. 방제계획 평가위원 선정기준 및 명단	94

제1장 일반사항

제1절 목적

이 계획은 우리나라에서 발생하는 기름 또는 위험·유해물질 해양오염사고에 공단이 신속하고 효율적으로 대응하는 체제를 구축하고, 사고대비에서 방제 조치에 이르기까지 방제실행에 필요한 사항을 체계화함으로써 해양오염사고로 인한 피해를 최소화하고 국민의 건강과 재산을 보호하고자 함을 목적으로 한다.

제2절 관련근거

1. 해양환경보호 관련

- (1) 해양환경관리법
- (2) 수산업법
- (3) 국가긴급방제계획(국민안전처)
- (4) 방제대책본부운영규칙(국민안전처)

2. 재해/재난 및 안전관련

- (1) 재난 및 안전관리기본법
- (2) 민방위기본법
- (3) 해사안전법
- (4) 항만법

3. 해양오염국제협력 및 피해 배(보)상 관련

- (1) 기름오염대비/대응 및 협력에 관한 국제협약(OPRC 협약)
- (2) 위험·유해물질·대비·대응 및 협력에 관한 의정서(OPRC-HNS 의정서)
- (3) 유류오염손해배상보장법
- (4) 선박소유자 등의 책임제한 절차에 관한 법률
- (5) 상법

4. 기타규범

- (1) 국가위기관리기본지침(대통령훈령 제318호)
- (2) 대규모 해양오염 사고 위기관리 표준, 실무매뉴얼
- (3) 해양안전 및 해양사고 등의 수습에 관한 규정(해양수산부 훈령)

제3절 용어정의

1. “공단”이라 함은 해양환경관리공단을 말한다.
2. “방제의무자”란 「해양환경관리법」 제64조 또는 제65조의 규정에 따라 기름 또는 위험·유해물질이 배출되는 경우에는 선박의 선장·소유자(선박을 임대하는 경우에는 선박임차인을 말한다. 이하 같다), 해양시설의 소유자(설치·운영자를 포함하며, 그 시설을 임대하는 경우에는 시설임차인을 말한다. 이하 같다) 또는 배출 원인이 되는 행위를 한 자를 말하며, 배출될 우려가 있는 경우에는 선박의 선장·소유자 또는 해양시설의 소유자를 말한다.
3. “방제요청자”라 함은 공단 「방제조치규정」 제2조 제5항의 규정에 의거 방제 의무자, 방제의무자의 법적 대리인이나 보험자, 방제조치기관의 장 등 공단에 방제조치를 요청한 자를 말한다.
4. “기름”이란 「해양환경관리법」 제2조 제5호의 규정에 따라 『석유 및 석유대체연료 사업법』에 따른 원유 및 석유제품(석유가스를 제외한다)과 이들을 함유하고 있는 액체상태의 유성혼합물(이하 “액상유성혼합물”이라 한다) 및 폐유를 말한다.
5. “방제”란 「해양환경관리법」 제64조 제1항 및 제65조 제1항의 규정에 따라 기름 또는 위험·유해물질이 배출되거나 배출될 우려가 있는 사고(이하 “해양오염사고”라 한다)의 경우 이들 오염물질의 배출방지, 확산 방지 및 제거, 수거 및 처리 등으로 오염피해를 방지하거나 최소화하기 위하여 취하여진 모든 합리적 조치를 말한다.

6. “위험·유해물질(이하 “HNS”라고 한다)”이란 「해양환경관리법 시행규칙」 제26조의 규정에 따라 해양에 배출되는 경우 해양자원이나 생명체에 중대한 위해를 미치거나 해양의 쾌적성 또는 적법한 이용에 중대한 장애를 일으키는 물질로서 국민안전처 장관이 정하여 고시하는 물질을 말한다.

제4절 적용범위

이 계획은 「해양환경관리법」 제3조 제1항 각 호의 해역·수역 및 구역에서 발생한 해양오염사고에 대하여 적용한다. 다만, 관할수역 이외의 지역은 방제 요청자와 공단이 협의하여 방제조치를 할 경우 이 계획을 적용한다.

제5절 다른 계획과의 관계

1. 이 계획은 해양환경관리법, 대규모 해양오염 사고 위기관리 표준·실무매뉴얼, 국가긴급방제계획, 공단의 방제조치규정 등과 연계되어야 한다.
2. 해양오염사고 대비·대응에 관하여 이 계획이 제1호 이외의 다른 계획과 상충되는 경우 이 계획을 우선적으로 적용한다.

제6절 공단의 방제조치 대상

공단은 다음 각 호의 경우 지체 없이 방제조치를 실시한다.

1. 정부로부터 방제지시를 받은 경우
2. 방제조치기관의 장으로부터 방제요청을 받은 경우
3. 방제의무자로부터 방제요청을 받은 경우
4. 기타 공단 이사장이 필요하다고 인정하는 경우

제2장 방제체제 및 대응조직

제1절 방제체제

1. 공단 이사장(이하 “이사장”)은 정부의 요청 또는 방제의무자와의 해양오염방제 대행계약에 따라 해양오염방제를 직접 수행하고 복구 등을 지원하며, 공단 차원의 방제지휘본부를 설치하는 등 필요한 방제체제를 구축하여야 한다.
2. 공단 지사장(이하 “지사장”)은 관할해역 내에 발생하는 해양오염사고에 효율적으로 대응하기 위해 지사별 방제대응계획을 수립하고 해양오염사고 발생 시 현장지휘소를 설치하여 필요한 방제조치를 하여야 하며 다음 각 호의 경우 본사에 인접지사의 지원을 요청할 수 있다. [첨부1, 5, 6 참조]

가. 당해 지사만으로는 방제조치가 곤란한 경우

나. 관할지사에서 원거리에 위치하여 인접지사에서 출동하는 것이 더 효과적인 경우

다. 유출유의 종류와 성상에 적합한 방제장비를 관할지사에서 보유하고 있지 않거나 사고규모가 커 인접지사로부터 장비 지원이 필요한 경우

3. 공단은 해양오염사고에 대한 위기관리수준을 결정하기 위하여 해양수산부 “대규모 해양오염사고 위기관리 표준매뉴얼”에 의거하여 위기경보를 다음 4단계로 구분한다.

구 분	내 용	판단기준
관심 (Blue)	징후가 있으나 그 활동수준이 낮아서 가까운 기간 내에 국가위기로 발전할 가능성이 비교적 적은 상태	대형유조선 충돌, 침몰, 좌초사고 및 해양 시설 파손으로 인한 해양오염사고 발생 가능성 인지(재난가능성 예측)
주의 (Yellow)	징후활동이 비교적 활발하고 국가위기로 발전할 수 있는 일정 수준의 경향성이 나타나는 상태	기름유출 사고발생 (재난가능성 출현)

경계 (Orange)	징후활동이 활발하고 전개속도, 경향성 등이 현저하여 국가위기로 발전할 가능성이 농후한 상태	유출된 기름이 어장, 양식장 및 연안지역까지 확산 우려 (재난 가능성 농후)
심각 (Red)	징후활동이 매우 활발하고 전개속도, 경향성 등이 심각하여 국가위기 발생이 확실시 되는 상태	대규모 해양오염사고(지속성 기름 100kl, 비지속성기름 300kl 이상 유출 및 유출된 기름으로 해안가 100km 이상 오염) 발생 가능성이 있다고 판단될 때

<표 2-1> 위기경보 설정 기준

4. 공단은 해양오염사고의 유형, 규모 및 피해정도 등에 따라 현장지휘 및 방제 자원의 동원체제를 구축하기 위하여 방제자원 동원 규모에 따른 대응수준을 다음과 같이 3단계로 구분한다.

구 분	대응 기준
1단계 (Tier-1)	사고해역의 지사의 방제능력만으로 대응 가능한 오염사고
2단계 (Tier-2)	사고해역의 지사의 방제능력을 초과함에 따라 2개 이상의 지사의 방제자원을 동원하여야 하는 오염사고
3단계 (Tier-3)	3개 이상 권역 또는 전 지사의 방제자원을 동원하여야 하는 대규모 해양오염 사고

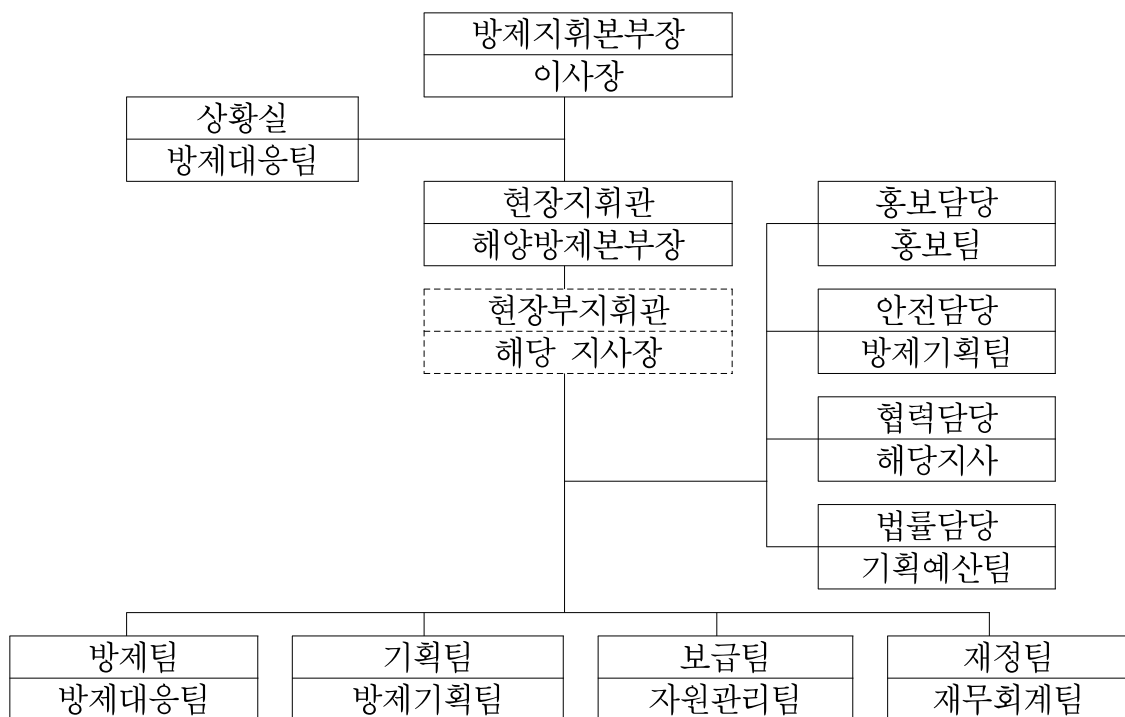
<표 2-2> 대응단계 설정 기준

제2절 대응조직

1. 방제지휘본부

- 가. 이사장은 해양오염사고가 발생한 경우 본사 또는 현장에 방제지휘본부를 설치·운영할 수 있다. 다만 사고규모, 환경조건, 피해상황, 기상상태 등을 고려하여 해양방제본부장 또는 지사장에게 위임하여 운영하거나 방제지휘 본부의 설치를 생략 혹은 방제지휘소를 설치·운영할 수 있다.

- 나. 이사장은 현장업무를 총괄 지휘하는 현장지휘관에 해양방제본부장을 임명하고, 본사에는 본부장 또는 실장급을 보좌관으로 임명하여 방제 및 일반 업무에 대하여 이사장을 보좌할 수 있도록 한다. 조직은 사고규모에 따라 위임 조정 할 수 있다.
- 다. 이사장은 방제대책본부에 통합지휘부가 구성되는 경우, 방제지휘본부를 방제대책본부 내에 두고 다른 방제기관과 합동으로 방제활동을 수행할 수 있으며, 효율적인 방제조치를 위하여 유관기관(해양수산부, 국민안전처 등)에 직원을 파견조치 할 수 있다.
- 라. 방제지휘본부장은 방제조치 전반에 대한 사항을 결정·조정하기 위한 방제 대책회의에 협력담당자를 참석시켜 신속한 의사결정이 가능하도록 하며, 담당자들을 사전 임명할 수 있다. ‘
- 마. 기본적인 방제 조직도 및 각 구성팀별 임무는 다음과 같다.[첨부 2, 3 참조]



<그림 2-1> 조직도

- (1) 방제지휘본부장 : 방제업무 총괄
- (2) 상황실장(본사) : 방제지휘본부장 의사결정 보좌
- (3) 현장지휘관 : 현방 방제활동 총괄
- (4) 현장지휘부 참모진 : 홍보, 안전, 협력 및 법률담당으로 구성하여 현장 지휘관 의사결정 보좌
- (5) 방제팀 : 해상방제, 해안방제 및 폐기물 관리 등의 현장 방제업무
- (6) 기획팀 : 정보 및 보고서 접수/분류 /전파 등의 행정총괄 및 방제계획 수립 등의 기획업무
- (7) 보급팀 : 일반물자/방제물자의 지원·관리 및 계약업무
- (8) 재정팀 : 재무회계 및 방제비용에 관한 재정관리 업무

바. 사고규모 및 특성 등 상황에 따라 각 팀 하위조직으로 해상방제파트, 해안 방제파트, 폐기물 관리 파트(해양보전본부) 등을 추가로 편성하여 확대 운영 할 수 있다.

제3장 해양오염사고 대비에 관한 사항

제1절 해역별 지사방제대응계획 수립 · 시행

1. 지사장은 해양오염사고 대비 · 대응에 관한 지사방제대응계획을 해역실정에 맞게 수립 · 시행하여야 하며, 해양수산부 대규모 해양오염 사고 위기관리 실무매뉴얼 및 국민안전처의 지역긴급방제실행계획과 연계한 다음 사항들을 포함하여 작성해야 한다.

가. 관할해역에서 발생할 수 있는 최대 확률의 최대 유출 해양오염사고 상정에 따른 위험성 평가 및 대응전략

나. 사고규모별 대응조직의 운영 등 방제체제 및 사고유형별 방제전략, 방제 방법 등 방제조치 계획

다. 방제선 및 방제장비, 방제자재 등의 확보 · 배치, 운영 및 동원

라. 해양오염사고 정보수집 · 교환 등을 위한 유관기관, 선박 · 해양시설 및 기타 관계자와의 비상 통신대책

마. 해안특성에 따른 방제 작업 기술 및 방제방법

바. 위험방지 · 안전 및 보건

사. 방제전문성 향상 및 실행능력 향상을 위한 교육 · 훈련의 실시

아. 환경 민감 요소의 판단

자. 폐유, 폐기물 등의 수거 및 저장 · 처리

차. 기타 해역별 방제실행에 필요한 사항 등

2. 이사장과 지사장은 기본방제계획 및 지사 방제대응 계획의 현장 적용성 · 실용성 제고 및 현행화를 위하여 다음과 같이 단계별 정기·수시 유지보수 작업을 실시하여야 한다.

구분	검토 항목	주기	검토시행부서	최종승인자
교정적 유지보수	- 비상연락망 - 방제자원현황 - 단순통계 - 이탈자 등	수시 수시 연간 수시	방제기획팀 (기본방제계획서)	방제기획팀장
			각 지사 (지사 방제대응계획서)	각 지사장
개선적 유지보수	- 훈련 후 교훈 - 방제작업평가 - 방제정책/법·제도/ 체제변경 등	1년	방제기획팀 (기본방제계획서)	자체평가위원회 (해양방제본부장)
			각 지사 (지사 방제대응계획서)	
적응적 유지보수	- 계획서 전체 내용 - 시나리오 개선 등	3년	방제기획팀 (기본방제계획서)	전문평가위원회 (이사장)
			각 지사 (지사 방제대응계획서)	

<표 3-1> 기본방제계획서 및 지사 방제대응계획서 유지보수

3. 이사장은 기본방제계획서 및 지사 방제대응계획서의 체계적인 개선체제를 위한 ‘자체평가위원회’ 및 ‘전문평가위원회’를 설치하여 운영하여야 한다.

가. 위원회는 위원장 1명을 포함하여 7명 이내의 위원으로 구성한다.

(1) 자체평가위원회 : 해양방제본부장(위원장), 방제기획팀장(간사), 해양방제본부 소속팀장 등 5명 이상

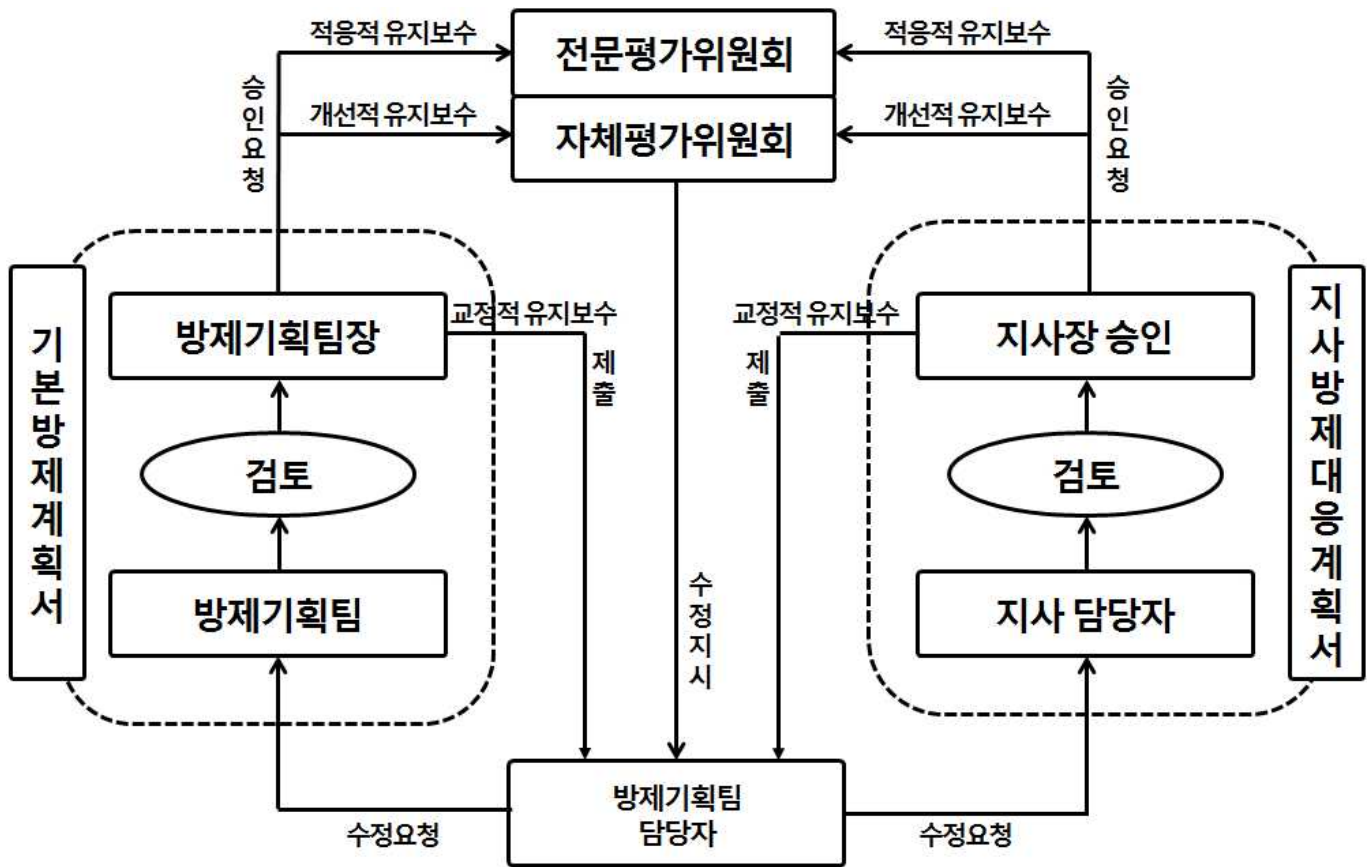
(2) 전문평가위원회 : 해양방제본부장(위원장), 방제기획팀장(간사), 해양방제본부 소속팀장 등과 외부 전문가(정부부처 담당자, 학계 등) 7명 이상

나. 자체평가위원회는 1년, 전문평가위원회는 3년마다 정기회의를 개최한다.

다. 위원장이 필요하다고 인정하는 경우 임시회의를 개최할 수 있다.

라. 위원회의 회의는 재적위원 과반수의 출석으로 개의하고, 출석위원 과반수 이상의 찬성으로 의결한다.

※ [참고 2] 방제계획 평가위원 선정기준 및 명단



<그림 3-1> 기본방제계획서 및 지사 방제대응계획서 개정절차

제2절 방제인력 및 기자재 확보, 동원태세 유지

1. 이사장은 공단 방제업무를 수행하기 위한 방제전문인력의 양성 및 확보, 적정 방제장비 및 자재를 확보하여야 하며, 법정방제능력 확보·배치 시 유관 기관과 협의하여 방제장비 및 자재 운용의 효율성을 기하고 상시 동원 체제를 구축하여야 한다.
2. 지사장은 방제장비 및 자재의 보유현황을 정확히 파악하고 항시 방제조치에 사용할 수 있는 상태로 유지·관리 하여야 한다. 이사장은 이에 대한 유지·관리실태 및 동원실태를 정기적으로 지도·점검을 실시한다.

3. 이사장은 자체 보유한 방제자원과 관할구역 내의 유관기관이 보유하고 있는 방제자원에 대한 정보를 교환하여 필요 시 협력·지원할 수 있는 태세를 유지하여야 한다.

제3절 교육 및 훈련

1. 이사장은 방제전문성 확보를 위하여 소속직원들에 대한 전문방제교육을 정기적으로 실시하여야 하며, 직급이나 직무에 따라 과정별 해당 교육을 반드시 이수하도록 한다.
2. 이사장은 교육·훈련참가자에 대한 인센티브를 부여하거나 의무화 하는 등 직원들이 방제교육·훈련에 적극 참여할 수 있도록 노력하여야 한다.
3. 이사장은 해양오염사고 대응능력 향상을 위하여 공단 자체훈련 및 유관기관과 단·업체 합동훈련을 정기적으로 실시하여야 하며, 훈련에 관한 세부계획을 수립하여 실시하여야 한다.
4. 이사장은 공단 퇴직자를 방제 보조 인력으로 활용하기 위하여 공단에서 실시하는 방제전문교육 및 훈련에 참여시킬 수 있으며, 이때 참가자에 대하여 적정 비용을 지급할 수 있다.
5. 이사장은 공단 직원을 해외 선진방제관련 교육·훈련에 적극적으로 참여 시켜 선진방제기술 습득 및 교육 전파에 힘써 공단 직원들로 하여금 국외 방제분야의 전문적인 지식을 갖추도록 노력하여야 한다.

제4절 국제협력 증진

1. 이사장은 공단을 국제기준의 선진 방제전문기관으로 육성, 발전시키고 방제 및 보상과 관련된 선진정보의 수집과 국제 네트워크 유지를 위하여 관련 국제 기구, 정부에서 주관하는 국제회의, 교육훈련, 행사, 협력사업 등에 적극 참여 하도록 하여야 한다.

2. 이사장은 해외 방제전문기관 간 MOU 등 협력 체제를 구축하고, IOPC Funds, ITOPF 등의 해외전문가를 국내에 초청하여 교육, 워크숍, 행사 등을 정기적으로 개최하여, 공단 직원들로 하여금 국제동향과 정보를 습득하고 대규모 해양오염사고 발생 시 방제기술지원 등의 협력이 원활히 이루어지도록 노력하여야 한다.

제5절 해양오염사고 보고 및 통신

1. 이사장은 해양오염사고의 신속한 사고 접수 및 전파를 위하여 24시간 신고 접수 체제를 운영한다.

가. 본사에는 오염사고 신고접수 전화를 지정(전화: 02-3498-8600, 팩스: 02-3462-7707)하여 운용하고, 각 지사는 별도 지정하여 운용한다.

※ 지사별 연락처는 지사 방제대응계획에 명시

나. 기름 및 HNS가 해양에 배출되거나 배출될 우려가 있는 사항을 신고 접수한 경우 지사장은 지체 없이 신고내용을 관할 해양경비안전서장(해양오염방제과장)에게 통보하고 이사장(방제대응팀)에게 보고한다.

다. 나 항의 보고(통보)는 서면, 전화, 메일, 무선통신 등을 이용하여 할 수 있으며 내용은 다음과 같다.

- (1) 해양오염사고 발생일시, 장소 및 원인
- (2) 오염물질 종류 및 배출량(추정량), 확산상황 및 응급조치상황
- (3) 사고해역의 해상 및 기상상태
- (4) 인명피해 및 위험성 여부, 신고자·접수자 등

2. 이사장은 해양오염사고 발생 시 현장의 원활한 지휘통제를 위하여 방제 통신망을 구축하여 운용한다.

가. 기본적으로 해상방제작업 지휘통신은 VHF Channel No. 15, 17을 이용하며, 보조적으로 유선 또는 무선통신망을 활용한다.

나. 해안방제 작업 시는 어촌계 또는 마을별로 현장방제 지휘소를 설치하여 별도의 유선 또는 무선 통신망을 구성하여 방제지휘본부와 상시 연락체계를 구축한다.

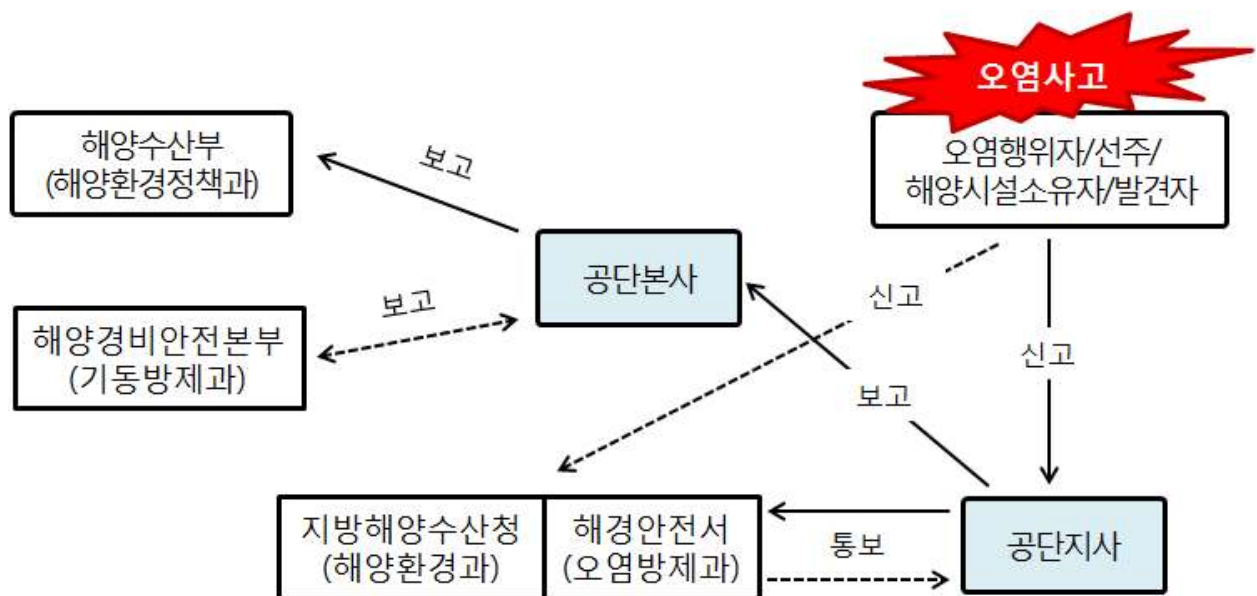
3. 이사장은 해양오염사고발생시 신속한 대응을 위하여 방제지휘본부 요원 및 유관기관, 유관단체, 업체 등에 대한 비상연락망체계를 구축하여 유지·운용 하여야 한다.

※ 부록 1. 공단 및 유관기관, 단·업체의 비상연락망

제4장 방제실행

제1절 사고접수 및 전파

1. 이사장은 해양오염사고에 신속하게 대응하기 위하여 24시간 신고접수 체제를 운영한다.
2. 해양오염사고가 접수되면, 지사장은 사고 관련 주요 정보를 최대한 수집하여 그 내용을 지체없이 이사장(방제대응팀)에 보고하고, 관할 해양경비안전서 및 지방해양수산청에 통보한다.
3. 이사장(방제대응팀)은 지사로부터 해양오염사고 신고를 보고받는 즉시 해양수산부 및 해양경비안전본부에 통보한다.



<그림 4-1> 사고 신고접수 및 전파

4. 해양오염사고 신고접수에 관한 전파는 전화, 무선통신, 서면, 메일 및 팩스 등 가장 빠르고 정확한 방법을 복수로 활용한다.

제2절 현장지휘체계 및 다른 기관과의 협업체계

1. 이사장은 대규모 해양오염사고 발생 시 지사 간의 지휘체계 혼란을 방지하고 원활한 협력·지원관계를 유지하기 위하여 다음과 같이 대응단계별 명확한 지휘체계를 구축하여야 한다.

1단계 대응 (Tier-1)	- 사고 관할해역내의 지사장이 현장지휘관이 되며 당시의 상황에 적합한 하부조직을 구성하며, 해양방제본부장은 지사의 방제활동을 모니터링 및 감독하고 필요한 지원 제공
2단계 대응 (Tier-2)	- 해양방제본부장이 현장지휘관이 되고, 방제 중심구역의 지사장이 현장부지휘관이 되며, 당시의 상황에 적합한 하부조직 구성
3단계 대응 (Tier-3)	- 해양방제본부장이 현장지휘관이 되고, 현장지휘관에 의해 임명된 자가 현장부지휘관이 되며, 당시의 상황에 적합한 하부조직 구성

<표 4-1> 대응단계별 지휘체계

2. 국민안전처 방제대책본부에 통합지휘부가 구성될 경우, 해양방제본부장은 통합지휘부의 일원으로 활동하고 공단의 방제활동은 통합지휘부의 지시에 따라 다른 기관과 합동으로 실시할 수 있다.
3. 이사장은 해양오염사고 발생 시 방제활동을 신속하고 효과적으로 수행하기 위하여 유관기관인 해양수산부, 국민안전처, 지자체 및 재난관리책임기관, 방제의무자 등과 협업체계를 유지하는 데 필요한 조치를 하여야 한다.

제3절 방제자원 동원체계

방제자원은 사고의 규모, 범위, 피해정도 등을 고려하여 구축한 대응단계별 동원체계에 따라 다음과 같이 방제현장에 동원되어야 한다.

1단계 대응 (Tier-1)	지사장은 지사내의 자원을 동원한다. 만약 당시의 사고대응에 적합한 자원을 보유하고 있지 않을 경우, 본사에 요청하고, 본사는 해당 자원을 보유한 지사에 지원하도록 지시한다.
2단계 대응 (Tier-2)	지사장이 사고 규모 및 범위확대에 따라 대응단계를 상향조정하는 경우, 또는 2단계 대응이 필요한 사고가 발생한 경우, 본사는 사고 해역 관할 지사를 포함한 인근 지사의 자원을 동원하도록 한다.
3단계 대응 (Tier-3)	3단계 대응이 필요한 사고가 발생한 경우, 본사는 사고 관할 지사를 포함한 인근 및 전 지사의 자원을 동원하여야 한다.

<표 4-2> 대응단계별 방제자원 동원체계

제4절 방제전략 및 안전대책 수립

1. 현장지휘관은 국민안전처 방제대책본부에서 개최하는 전략회의 및 상황판단 회의에 참석하여 의견을 제시하고, 방제대책본부의 방제전략을 고려하여 공단의 자체방제전략을 결정하고 적절한 방제계획을 수립한다. [첨부 4 참고]
2. 현장지휘관은 해양오염사고 현장의 유증기 및 유해가스 측정 등 방제활동 중 방제작업자 및 주민들의 안전에 대한 위험요소를 확인하여 안전대책을 수립하고, 필요 시 현장안전계획서를 개발하여 방제참여자 및 유관기관에 적절히 제공하여야 한다.
3. 현장지휘관은 해양오염사고의 발생으로 인해 새로운 해난이 발생할 위험이 있거나 방제작업의 원활한 실시에 방해가 될 경우에는 해상에서 안전확보를 위하여 위험방지 조치를 유관기관에 요청한다.
4. 지사장은 방제작업에 투입된 공단의 방제선박과 인력의 안전을 최우선으로 하고 안전장비 지급 등 필요한 사항을 지사 방제대응계획서에 반영하여야 한다.

5. 방제전략 수립 시 고려하여야 할 사항은 다음과 같다.

- 가. 선박·해양시설 등의 오염원으로부터 기름 또는 HNS의 계속배출방지를 위하여 필요한 조치
- 나. 오염원 부근해상에 오일펜스 등을 설치하여 배출될 우려가 있거나 배출된 기름 또는 HNS의 확산방지
- 다. 배출물질의 종류 및 해상상황에 따라 방제선·유회수기 등에 의한 기계적 회수, 유흡착재 등에 의한 물리적 회수 또는 유처리제·유겔화제·생물 정화제제·중화제 등에 의한 생·화학적 처리 등 효과적인 방법의 사용
- 라. 해양 또는 연안 자원이 피해의 위협을 받을 경우 해상에서 오일펜스 등을 이용한 민감 해역 보호조치
- 마. 기상악화로 인하여 해상에서 방제 및 연안보호가 어려운 경우 피해가 적을 것으로 판단되는 해안으로의 포집 유도
- 바. 해안의 형태와 저질에 따라 기계적·물리적 회수, 생·화학적 처리 등의 효과적 방법 사용
- 사. 해안표착 오염물질의 분포, 두께, 상태 및 지하 침투정도에 따른 정화 조치
- 아. 해안오염지역에 대한 방제인력·장비 등의 접근 용이성
- 자. HNS 해양오염사고 시 방제작업자의 안전 및 보호
- 차. 해조류의 유속·유향 및 파고 등 해상상태

제5절 방제조치

1. 현장지휘관은 국민안전처 방제대책본부 또는 공단 방제전략회의에서 결정된 방제전략 및 공단 자체 방제계획 등에 의한 적절한 방제조치를 시행하며, 필요 시 유관기관에 협력·지원하여야 한다.
2. 주요 방제조치사항은 다음과 같다.

가. 초동방제 및 확산방지

- (1) 지사장은 상황접수 시 전 직원 비상소집 및 당직 선박을 현장으로 출동시켜 응급조치를 하도록 한다. [첨부 4 참조]
- (2) 현장지휘관은 확산예측 지역 특성 고려, 최적의 방제방법을 선택하여 시행한다.

나. 유출유 확산예측 및 추가 응급조치

- (1) 유출유 확산예측이 필요한 경우 방제대책본부의 방제지원시스템을 활용한다.
- (2) 선체구조, 잔존유 이적 등 추가적인 응급조치 대책 결정은 국민안전처 방제대책본부 및 방제요청자와 협의하여 시행한다.

다. 민감 해안 보호 및 우선순위 결정

- (1) 환경민감지역 및 경제적 피해가 크게 우려되는 지역 등은 방제정보 지도를 활용한다.
- (2) 우선순위의 결정은 국민안전처 방제대책본부 등 정부의 지시 또는 공단의 방제전략회의에서 결정된 방제전략에 따른다.
- (3) 우선순위 결정은 원칙적으로 다음의 순서에 의한다. 다만, 사고 현장의 상황에 따라 수정할 수 있다.
 - 작업자의 안전 및 공공의 안전
 - 오염의 확산방지(추가 유출방지, 선박의 구난 및 상황 악화 방지)
 - 환경 민감 지역의 보호(경제적 또는 사회적 피해 등을 고려)

라. 유처리제 사용 가·부 결정

유처리제를 사용하고자 할 시는 국민안전처 방제대책본부의 의사결정 및 지침에 따라 살포를 하도록 한다.

마. HNS 방제

현장지휘관은 HNS 방제조치 시 원칙적으로 국민안전처 방제대책본부에서 결정한 방제전략 및 방제방법에 따른다.

제6절 폐기물 관리

1. 현장지휘관은 방제활동 중 폐기물을 최소화하는 방법을 강구하고, 회수한 오염물질과 수거된 폐기물은 이어지는 방제작업에 지장을 초래하지 않도록 임시저장소에 저장하거나 육지로 이송하여야 하며, 2차 오염이 발생하지 않도록 유의하여야 한다.
2. 육지로 이송된 오염물질 및 폐기물은 “폐기물관리법”에 따라 적법하게 처리하여야 한다.

제7절 자원봉사자 지원요청 및 관리

1. 현장지휘관은 작업구역 내 자원봉사자를 동원하여 방제작업을 하고자 할 때는 그 수요를 파악하여 국민안전처 방제대책본부 및 지방자치단체 등에게 지원을 요청하고, 참여한 자원봉사자에게 방제기술 및 방제방법 등을 지도 한다.
2. 자원봉사자 동원 시 현장지휘관은 작업구역 및 안전책임자 지정 등 기본 계획을 수립하여 시행한다.

제8절 주민 및 방제작업자 등의 건강과 안전

1. 현장지휘관은 공단이 동원한 방제작업자 및 자원봉사자가 장시간 기름 또는 HNS에 노출되지 않도록 안전수칙 등에 관한 사항에 대하여 사전 교육을 실시한다.
2. 현장지휘관은 공단이 수행하는 방제현장에 참여하는 자의 건강과 안전사항에 대한 필요한 조치를 하여야 한다.
※ 안전 및 보건사항 지사 방제대응계획서에 명시

제9절 방제종료 결정

1. 현장지휘관이 방제작업을 마무리하고자 할 때는 방제조치기관의 장에게 방제종료여부를 확인하여 결정한다.
2. 이사장은 방제조치기관의 장으로부터 방제종료 의사결정을 위한 유관기관 합동조사 및 의사결정협의체 참여 요청 시 적극 협조한다.

제5장 기타사항

제1절 기록 및 자료 보존

1. 현장지휘관은 유사한 해양오염사고의 재발을 방지하고 대응 경험의 축적을 위하여 사고원인, 오염상황 방제대책 등에 관한 사항을 기록·보존하여야 한다.
2. 현장지휘관은 방제비용 산정 및 청구 등을 위하여 필요한 사항을 정해진 서식에 따라 기록·보존하여야 한다.

가. 작업일시·장소, 동원 및 사용된 방제인력 및 장비, 소모성 방제기자재 등 방제작업 현황에 관한 기록 및 증거

- (1) 해상/해안방제작업일지, 선박운항일지, 차량운행일지, 폐기물처리일지
- (2) 일일 방제작업 결과 보고서(장비, 약·기자재, 인력 등)
- (3) 주민관리대장, 어선 등 외부장비 사용대장
- 근로계약서, 주민등록등본, 선적증서, 입출항신고서, 통장 사본 등
- (4) 선박 및 장비, 차량 등 유류소모 및 구입량/금액
- (5) 선박 및 장비 등 수리·세척 내역/금액, 폐기물 계량 증명서
- (6) 소모품 구입 및 사용 내역(품목, 수량, 단가 등 상세히 기록)

나. 시료의 채취·보관, 관측된 환경 피해와 관련된 서류의 보존

다. 희생된 야생 동·식물 등에 관한 물적 증거, 사진, 현장보고서 보존 및 유지

라. 기타 방제작업에 관한 사항의 기록 및 관련 서류의 보존 등

제2절 보급 및 방제자금의 운영

1. 현장지휘관은 해상 및 해안에서 수행되는 방제조치 과정에서 소요되는 자재, 연료, 피복, 식음료 등을 공급할 수 있도록 가장 가까운 지역에 보급기지 설치 및 운송대책을 강구하여야 한다.
2. 현장지휘관은 원인자 비용부담원칙에 따라 방제요청자가 방제비용을 신속히 부담하도록 요청하고, 방제요청자의 방제비용이 제때에 지급되지 않을 경우 우선 공단의 방제비용에서 지출하고 사후에 방제요청자에게 방제비용을 구상하는 방안을 강구할 수 있다.

제3절 행정조치

1. 현장지휘관은 매일 당일 방제작업결과 및 명일 계획을 작성하여 방제지휘본부장 보고 후 해양수산부, 국민안전처, 방제요청자에게 보고(통보)하여야 하며, 필요한 경우 기타 유관기관에 통보할 수 있다.
2. 현장지휘관은 방제작업이 장기화 될 경우 2주 단위로 인력의 교대가 가능하도록 교대 계획서를 작성·운영 할 수 있다. 다만, 사고규모, 피해상황 등을 고려하여 교대주기를 변경 할 수 있다.
3. 방제작업에 참가한 부서(지사)장은 객관적이고 정확한 분석 및 평가를 실시하여 도출된 문제점에 대한 대책 등을 포함한 방제작업 종합 결과 보고를 방제작업 종료 후 15일 이내에 본사에 보고하여야 한다.

※ 부록 3 각종 보고·기록양식

4. 현장지휘관은 방제조치의 종료 후 필요한 경우 방제전략과 방제방법 등에 대한 효율성 및 적정성 등을 평가하기 위한 평가회의 또는 설명회를 개최하고, 그 결과에 따라 개선대책을 강구하여야 한다.

제4절 홍보

1. 홍보담당자는 공단에서 언론 및 외부에 제공하고자 하는 자료를 작성·개발하여 현장지휘관의 승인을 받은 후 방제대책본부 및 중앙수습본부 등 의사결정 협의체와 합의 하에 언론에 제공하며, 보도기관 취재편의를 위하여 별도의 공간과 통신수단을 제공할 수 있다.
2. 홍보담당자는 별도의 홍보팀을 구성하여 사고현장에서의 방제조치 활동상황 등을 기록 및 영상으로 확보하고, 보도기관 및 공단 홈페이지를 통하여 홍보할 수 있도록 한다.

※ 공단 홈페이지 : <http://www.koem.or.kr>

제6장 가상 해양오염사고 시나리오 및 전략

1. 지사장은 관할 해양경비안전서 지역긴급방제 실행계획과 연계하여 지역 내 발생 가능한 사고에 대하여 다음 사항을 고려하여 가상 시나리오 및 전략을 수립, 지사 방제대응계획에 반영하여야 한다.
 - 가. 가상 사고는 각 해역의 사고 규모별 발생빈도와 최대 가능 유출량 등을 고려한 최대유출량으로 선정한다.
 - 나. 가상 시나리오는 사고 개요, 해역의 특성, 초동 조치, 방제 조치 등 사고 규모에 따른 대응전략을 수립한다.

제7장 보 칙

1. 이사장은 방제조치의 종료 후 필요한 경우 방제전략 및 방제방법 등에 대한 효율성 및 적정성 등을 평가하고, 그 결과에 따라 개선대책을 강구하는 등 사후관리를 하여야 한다.
2. 이사장은 이 계획의 시행에 대한 정기적인 점검·평가 및 정보교환 등을 실시하며, 관계 기관과 상호 협조체제를 유지하여야 한다.
3. 지사장은 이 계획에 따라 유관기관 및 단·업체의 장 등과 정기적으로 정보 교환 등을 실시하여야 하며, 방제자원의 동원·운영에 관한 사항을 지속적으로 점검하고 보완하여야 한다.

첨부 자료

첨부 1. 지사의 위치 및 관할구역	28
첨부 2. 본사 방제 조직도	32
첨부 3. 방제지휘본부 업무분장	33
첨부 4. 해양오염사고 대응매뉴얼	36
첨부 5. 주요 항만 간 선박 이동 소요시간	40
첨부 6. 지원대상의 해역과 항만의 구분	41
부록 1. 공단 및 유관기관, 단·업체의 비상연락망	45
부록 2. 공단 및 국민안전처 방제자원 현황	60
부록 3. 각종 보고·기록양식	61
부록 4. 각종 현장 상황판 양식	64
참고 1. HNS 특성 및 대응지침	83
참고 2. 방제계획 평가위원 선정기준 및 명단	94

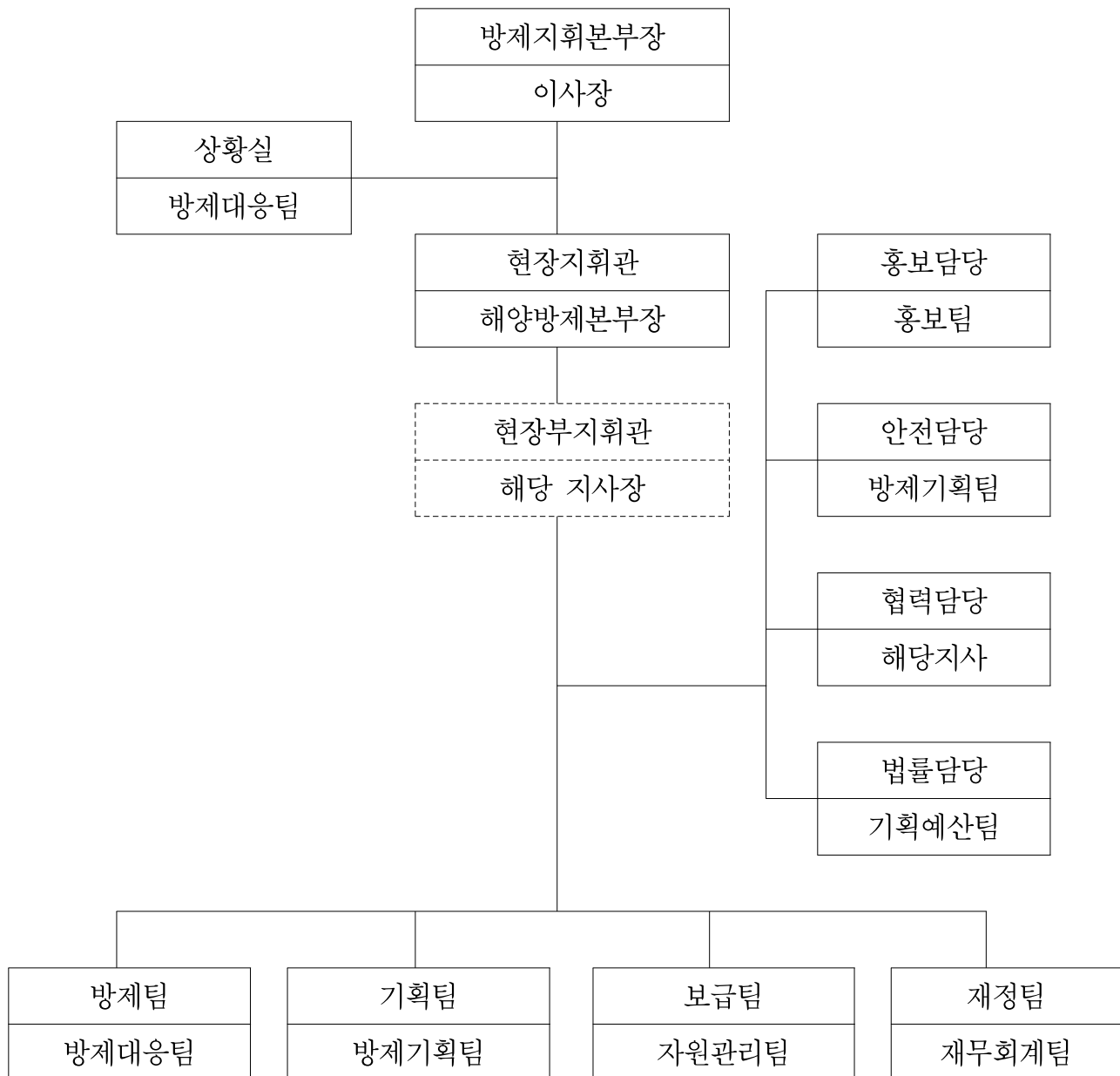
[첨부 1] 지사의 위치 및 관할해역

지사명	소재지	관할사업소	관 할 구 역
부산지사	부산광역시		○ 북위 35도10분54초 동경 129도13분30초 지점에서 105도 방향의 연장선과 ○ 북위 35도06분 동경 128도45분 지점에서 180도 방향의 연장선 내측해역
인천지사	인천광역시		○ 서해 북방한계선과 ○ 북위 38도03분10초 동경 123도44분53초 지점에서 270도 방향의 연장선과 ○ 북위 37도20분09초 동경 126도41분36초, 북위 37도18분51초 동경 126도36분46초, 북위 37도17분44초 동경 126도34분48초, 북위 37도17분49초 동경 126도34분27초, 북위 37도17분40초 동경 126도31분42초, 북위 37도13분58초 동경 126도32분15초, 북위 37도09분 동경 126도20분51초, 북위 37도09분 동경 126도00분, 북위 37도10분 동경 126도00분, 북위 37도10분 동경 124도43분40초, 북위 37도00분 동경 124도43분40초 지점을 순차적으로 연결한 선 및 ○ 북위 37도00분 동경 124도43분40초 지점에서 270도 방향의 연장선 내측해역
여수지사	전라남도 여수시	광양사업소	○ 북위 34도40분 동경 127도05분, 북위 34도27분30초 동경 127도05분, 북위 34도12분30초 동경 127도13분30초, 북위 33도56분 동경 127도13분30초, 북위 33도15분 동경 128도00분, 북위 34도42분36초 동경 128도00분, 북위 34도56분20초 동경 127도52분 26초, 북위 34도56분38초 동경 127도52분25초 지점을 연결한 내측해역
울산지사	울산광역시		○ 북위 35도39분 동경 129도27분 지점에서 90도 방향의 연장선과 ○ 북위 35도10분54초 동경 129도13분30초 지점에서 105도 방향의 연장선 내측해역

지사명	소재지	관할사업소	관 할 구 역
대산지사	충청남도 서산시		○ 북위 36도10분54초 동경 126도33분40초 지점에서 270도 방향의 연장선과 ○ 북위 37도20분09초 동경 126도41분36초, 북위 37도18분51초 동경 126도36분46초, 북위 37도17분44초 동경 126도34분48초, 북위 37도17분49초 동경 126도34분27초, 북위 37도17분40초 동경 126도31분42초, 북위 37도13분58초 동경 126도32분15초, 북위 37도09분 동경 126도20분51초, 북위 37도09분 동경 126도00분, 북위 37도10분 동경 126도00분, 북위 37도10분 동경 124도43분40초, 북위 37도00분 동경 124도43분40초 지점을 순차적으로 연결한 선 및 ○ 북위 37도00분 동경 124도43분40초 지점에서 270도 방향의 연장선 내측해역 (단, 평택지사 관할구역 제외)
마산지사	경상남도 마산시	마산사업소 통영사업소 진해사업소 사천사업소	○ 북위 35도06분 동경 128도45분 지점에서 180도 방향의 연장선과 ○ 북위 34도56분38초 동경 127도52분25초, 북위 34도56분20초 동경 127도52분26초, 북위 34도42분36초 동경 128도00분, 북위 33도15분 동경 128도00분 지점을 순차적으로 연결한 선 및 ○ 북위 33도15분 동경 128도00분 지점에서 132도 방향의 연장선 내측해역
동해지사	강원도 동해시	옥계사업소 속초사업소	○ 동해 북방한계선과 ○ 북위 38도37분01초 동경 132도59분50초 지점에서 37도 방향의 연장선과 ○ 북위 37도10분 동경 129도21분 지점에서 90도 방향의 연장선 내측해역
군산지사	전라북도 군산시	군산사업소	○ 북위 36도10분54초 동경 126도33분40초 지점에서 270도 방향의 연장선과 ○ 북위 35도26분 동경 126도22분45초 지점에서 270도 방향의 연장선 내측해역

지사명	소재지	관할사업소	관 할 구 역
포항지사	경상북도 포항시		○ 북위 37도10분 동경 129도21분 지점에서 90도 방향의 연장선과 ○ 북위 35도39분 동경 129도27분 지점에서 90도 방향의 연장선 내측해역
평택지사	경기도 평택시	평택사업소	○ 북위37도14분 동경126도32분, 북위37도03분 동경126도32분 지점을 연결한 선 이동의 아산만 해역
목포지사	전라남도 목포시	목포사업소 완도사업소	○ 북위 35도26분 동경 126도22분45초 지점에서 270도 방향의 연장선과 ○ 북위 34도00분 동경 126도15분, 북위 34도03분 동경 126도15분, 북위 34도03분 동경 126도30분, 북위 33도56분 동경 126도30분, 북위 33도56분 동경 127도13분30초, 북위 34도12분30초 동경 127도13분30초, 북위 34도27분30초 동경 127도05분, 북위 34도40분 동경 127도05분 지점을 순차적으로 연결한 선 및 ○ 북위 34도00분 동경 126도15분 지점에서 248도 방향의 연장선 내측해역
제주지사	제주특별 자치도 제주시	제주사업소 서귀포사업소	○ 북위 34도00분 동경 126도15분 지점에서 248도 방향의 연장선과 ○ 북위 34도00분 동경 126도15분, 북위 34도03분 동경 126도15분, 북위 34도03분 동경 126도30분, 북위 33도56분 동경 126도30분, 북위 33도56분 동경 127도13분30초 지점을 연결한 선 및 ○ 북위 33도56분 동경 127도13분30초 지점에서 136도 방향의 연장선 내측해역

[첨부 2] 방제 조직도



※ 사고 규모에 따라 각 팀 하위 조직으로 해상방제, 해안방제, 폐기물관리 파트 (해양보전본부) 등 추가 편성 및 확대 운영 가능

[첨부 3] 방제지휘본부 업무분장

구 분			업 무
소속	담당		
본사	방제지휘본부장		○ 총 괄
	상황실	실장	○ 방제지휘본부장 의사결정 보좌 ○ 상황실 업무총괄
		총괄행정	○ 현장지휘소와 방제지휘본부 연락 및 정보/지시 전달 ○ 모든 정보 및 보고서 접수/분류/전파 ○ 현장상황 파악 및 보고 ○ 인사/보험/법 관련 업무
		대외협력	○ 대외협력 업무 ○ 문서 및 사진/영상 등 기록물 총괄 관리
현장	현장지휘관		○ 전임자(현장부지휘관)로부터 관련 정보 인수 ○ 방제 목표 및 방향 설정 ○ 방제 우선순위 결정 ○ 행동계획 승인 및 시행 ○ 해당사고 대응에 적절한 방제조직 편성 ○ 전략회의 개최 ○ 안전대책 확인 ○ 현장지휘소 업무 조정활동 ○ 주요 이해당사자 및 관련부처 간부와의 업무 조정 ○ 추가 방제자원 수급 승인 ○ 유관기관 정보 제공 ○ 언론보도자료 승인 ○ 상급기관 정보 보고 ○ 방제활동 종료 지시
	현장부지휘관		○ 현장지휘관 보좌 ○ 현장지휘관 부재 시 현장지휘관 임무 수행
	홍보담당		○ 언론자료 작성 및 대응 ○ 방제계획수립에 필요한 언론정보 수집 ○ 방제현황 관련 정보 게시 및 제공 ○ 합동정보센터 운영(설치된 경우) ○ 정보공개에 대한 제한사항 보고

구 분			업 무
소속	담당		
	협력담당		○ 유관기관 연락 창구 ○ 지원/협력기관 담당자 명단 작성 및 관리 ○ 방제작업 모니터링 및 유관기관 간 동향 확인 ○ 전략회의 참석 및 협조기관 보유자원 정보 파악 ○ 현장지휘관에게 방제관련 협의사항 보고 ○ 고위관리 현장 방문 조정
	안전담당		○ 화재/폭발 가능성 및 유해가스 측정 등 위험상황 확인 ○ 행동계획에 안전관련 사항 제공 및 포함 여부 검토 ○ 위험한 행동의 예방과 근절을 위한 관리감독 ○ 사고발생지역에서 발생한 안전사고 조사 ○ 부상자 치료계획 수립 및 시행
	법률담당		○ 현장지휘소 방제활동관련 법률문제 조언/지침 제공 ○ 언론보도자료, 각종 문서, 계약사항 법률 검토 ○ 각종 방제회의 참석
방제팀	팀장		○ 현장지휘관 의사결정 보좌 ○ 방제전략 수립/시행 총괄 및 방제요원 감독 ○ 현장 안전수칙 적용 및 준수여부 확인 ○ 유출유 확산 등 방제기술전문가 의견 수집 ○ 현장상황 평가 및 모니터링 ○ 추가소요 방제자원(인력/자재/선박 등) 파악
	해상방제	방제 대응팀	○ 해상방제전략(인력/선박/자원) 수립 ○ 유출원 봉쇄, 유출유 확산방지 및 회수, 선박구난 등 해상에서의 모든 방제조치
	해안방제	방제 대응팀, 해양 보건 본부	○ 해안방제전략(인력/선박/자원) 수립 ○ 환경 민감 지역 우선순위 고려한 해안보호 및 방제조치 ○ 작업 중 발생한 회수유 및 폐기물 관리
	폐기물 관리		○ 폐기물처리 계획 수립 ○ 폐기물 운반/저장/위탁처리 및 기록 ○ 폐기물 처리 인원 및 소관 차량/장비 통제
	공통행정업무		○ 작업현장 기록(사진/영상 촬영) ○ 방제기자재 사용실적 및 인력동원현황 집계 통보 ○ 일일작업결과보고서 작성 및 보고

구 분			업 무
소속	담당		
기획팀	팀장		○ 현장지휘관 전략개발 보좌 ○ 국민안전처 방제대책회의 참석 ○ 특별정보 수집채널 마련(해양기상, 환경, 유출유 거동, 오염 물질 성상 등) ○ 현 상황의 변화에 대한 예측
	방제기획		○ 현장 내 커뮤니케이션 지원 ○ 모든 정보 및 보고서 접수/분류/전파 ○ 방제전략 검토 및 행동계획 수립/시행 ○ 방제조직 재편성 및 인력배치 업무 ○ 동원인력 인사 및 안전관리 총괄 ○ 구난, 보안, 항공 등 특수사항 계획서 개발 및 수행활동 기록 유지
보급팀	팀장		○ 방제자원 보급 및 절차에 관한 계획 수립 및 시행 ○ 통신/의료/교통계획에 대한 검토 ○ 추가자원 요청에 대한 조정 및 처리 ○ 해외 방제기자재 동원계획 수립 및 시행 ○ 복귀해야 할 장비 결정
	일반물자	정보화 운영팀	○ 현장지휘소 설치장소 지정 및 관리 ○ 의약품, 식품, 차량 등 물품 및 숙소 확보 ○ 컴퓨터/전산/통신기기 등 보급 및 관리
	방제물자	자원 관리팀	○ 기계/기구류/방제기자재/선박/중장비 동원 ○ 투입된 방제물자 수리 및 세척 등 유지보수 ○ 방제물자 투입 및 손망실 관리 ○ 비축기지 설치장소 선정 및 유지관리 ○ 입출고기자재 현황유지 관리
	계약행정	정보화 운영팀	○ 각종 임대/임차/구매 계약업무 ○ 선주/민간업체 관련 계약업무
재정팀	팀장		○ 현장지휘관 의사결정 보좌 ○ 방제계획 검토하여 재정적으로 적합한 대안 제시 ○ 재정관리 및 재정/비용분석 정보 보고 ○ 비용관련 법적 대응 지휘
	재무회계	기획 예산팀	○ 본사 예산 협의 ○ 현장지휘소 예산/회계/수입/지출/자금 관리 및 운영
	방제비용	국제 협력팀	○ 비용청구자료 수집 및 작성 ○ 비용정산 및 청구 ○ P&I 및 국제기금 관련업무

[첨부 4] 해양오염사고 대응매뉴얼

□ 초동조치

번호	조치사항	담당자	보고/협조	비고
1	○ 상황접수	지사장/ 방제대응팀장	본부장/이사장	
	- 최초 상황보고 · 장소, 유출량 등 우선 파악된 사항만			
	- 상황보고 · 관할지사 선박 출동 및 해양방제본부 비상소집 발령 사항 포함 등			
	- 해양방제본부 및 관할 지사직원 비상소집 및 선박출동지시 · 지사장 : 해상방제지휘			
2	○ 현장상황파악			
	- 선박제원(선명, 선종, 톤수), 유출량, 기름 탱크 파공여부 및 기름적재량, 선체상태 등 초기 파악가능한 부분만 신속 파악			
	- 추가 유출방지 조치 파악			
	- 유출구 봉쇄, 밸브폐쇄, 적재유 이송 등			
3	○ 비상소집			
	- 사고규모 고려 선박동원 및 직원비상 소집 범위 결정			
	- 비상소집 범위에 따른 비상소집발령			
	- 선박·장비 동원 능력 판단 및 현장 이동 지시 · 해상 및 육로이동 구분 등			

번호	조치사항	담당자	보고/협조	비고
4	○ 상황보고 및 전파			
	- 사고개요, 일시, 장소, 선박제원, 유출유종 및 유량, 오염범위, 선박출동사항, 조치사항, 향후전망 등 지사동원 ※ 파악 가능한 부분만으로 신속 보고·전파	지사장/ 방제대응팀장	본부장/이사장/ 해양수산부, 국민안전처, 관할지자체, 보험사 등	
	- 해양방제본부 팀장 소집회의 · 상황분석 및 추가 지사 동원 선박·인력 판단 등		본부장/ 이사장	
	- 추가동원지사 및 인력 비상소집발령			
	- 확대간부회의 개최 건의 및 개최 · 사고개요, 현재진행사항, 향후 조치사항 · 현장지휘본부 설치장소 및 운영인력 등			
	- 국민안전처 방제대책본부 업무 협의	방제기획팀장	국민안전처	
	- 이사장 지시사항 수행	해당팀장	관계부처/팀장	
	- 언론보도 신속 적극적 대응 · 보도자료 작성 배포 · 언론취재 편의 제공 · 오보 및 비난보도 진상파악 시정	홍보팀장	언론	
	- 방제작업 진행사항 및 동원선박·장비 이동상황 확인 등	방제기획팀장	본부장/이사장	
	- 현장지휘본부 설치 장소 선정 · 최초 : 관할지사 사무실 ※ 상황진행사항 고려, 별도 장소 확보	지사장/ 방제대응팀장	본부장/이사장	
	- 대외기관(해양수산부, 국민안전처)파견자 선정	방제기획팀장	본부장/이사장	

□ 현장지휘본부설치 및 방제실행

번호	조치사항	담당자	보고/협조	비고
5	○ 현장지휘본부 설치	방제조직으로 재편/운영		
	- 현장지휘본부 설치준비 · 방제대책본부 설치 장소 확인	상황실장	현장지휘관 /지사장	
	- 현장지휘본부 팀장 회의(현장이동전) · 각 부서별 준비사항 및 임무 · 설치장소, 지원인력, 이동계획 등	현장지휘관	이사장	
	- 현장지휘본부 개소 가동 · 개소일자 및 장소 등 보고	상황실장	유관기관	
	- 현장지휘본부 방제대책회의 개최 · 각 팀별 임무수행 사항 등	현장지휘관	이사장	
6	○ 방제전략 수립			
	- 방제전략 수립을 위한 세부상황 파악 · 해양오염상황도 작성 · 국민안전처 방제대책본부 유출유 확산 프로그램 확인 · 국민안전처 방제대책본부 방제 전략 확인 · 동원선박 및 장비현황 · 선체상태 및 기름·화물 적재량 파악 등	방제팀장	기획팀장	
	- 방제전략 수립 및 결정 · 상황파악 자료를 토대로 현장여건에 적합한 방제전략 수립(국민안전처 방제대책본부 협조) · 수립내용 * 사고선으로부터 추가유출 방지조치 (유출구봉쇄, 밸브폐쇄, 적재유 이송 등) * 유출유 확산방지조치 (사고선 주변 오일펜스 전장 등) * 어장·양식장 등 민감자원 보호조치 (오일펜스 전장위치, 방법, 길이 등) * 유출유 특성에 따른 방제방법 결정 (선박동원범위, 방제 선단 구성, 유처리제 살포여부 등)	방제팀장	현장지휘관 /이사장	

번호	조치사항	담당자	보고/협조	비고
7	○ 방제조치 실행			
	- 유출유 탐색 활동 · 동원선박 활용 유출유 확산 상태 및 오염 피해 예상 상황 파악 · 매일 박명시, 16:00 기준(2회)	방제팀장	현장지휘관	
	- 방제세력 배치 및 조정 · 오염상황 변화에 따른 선박, 인력, 장비 배치위치 조정 및 지휘·통제	방제팀장	현장지휘관	
	- 방제작업 지휘·통제 · 유출유 확산방지, 민감해역 보호, 유출유 회수, 유처리제 사용 분산처리, 해안 부착유 제거, 폐유·폐기물 처리, 방제자원 배치, 안전 및 보건·의료 지원 등	방제팀장	안전담당/ 기획팀장	
	- 방제상황 유지 및 확산상황 파악 · 유출유 확산 및 선체상태 파악 유지 · 현장 방제팀별 방제작업 진행사항 파악 유지(매일 11:00, 16:00 경)	기획팀장	해상/해안방제 각 파트장 등	
	- 해안방제 지원 · 방제지휘본부에서 방제기술, 장비, 자재 지원 · 관할기관 인력 동원 사항 등	보급팀장	방제팀장/ 해안방제파트	
	- 주기적인 상황 보고·전파 · 07:00 : 확산상황, 금일계획, 해상기상 · 18:00 : 일일 방제조치 종합실적 및 명일계획	기획팀장	유관기관, 단체	

□ 사후관리

번호	조치사항	담당자	보고/협조	비고
8	- 현장 조사팀 구성 협조, 현장합동 조사 후 결정 · 국민안전처, 지자체 등 전문가, NGO단체, 주민 등으로 구성	기획팀장	현장지휘관 /이사장	
	- 방제종료 결정(방제대책본부 지시) · 공동조사팀의 현장 합동조사 결과 반영	기획팀장	현장지휘관 /이사장	
	- 현장지휘본부 운영 계획 보고 · 인력 및 조직 탄력적 운영 등	기획팀장	현장지휘관 /이사장	
	- 수거된 폐유·폐기물 처리 · 수거된 폐유 및 폐기물의 처리는 허가된 업체에게 신속하게 처리하여 장기보관으로 인한 악취 등에 대한 민원이 발생하지 않도록 조치 - 폐기물관리법에 따라 최종 처리하도록 지도·감독	방제팀장	폐기물파트/ 현장지휘관	
	- 방제조치 평가 · 사고발생, 초동조치, 방제전략, 방제실행, 공단 방제지휘본부 운영결과를 기술하고 도출된 문제점에 대한 개선방안 마련 · 방제완료 후 15일 이내	방제팀장	현장지휘관 /이사장	
	○ 방제비용 징수 - 방제조치에 소요된 비용 산출 - 방제비용 부과 결정 - 방제비용 징수세입	재정팀장	현장지휘관	
	○ 언론 홍보 및 전파 - 조사 결과 및 향후 대책	홍보담당	이사장	

[첨부 5] 주요 항만 간 선박 이동 소요시간

(기준속도 : 10KNOTS)

항구	인천	평택	대산	군산	목포	완도	여수	광양	마산	삼천포	장승포	통영	부산	울산	포항	삼척	목호	옥계	속초	제주	서귀포
인천	-	4	**3	12	23	*27	34	*36	40	35	*37	36	40	44	49	55	56	57	60	26	*30
평택	-	-	**2	*11	*17	*25	*32	*35	*39	*33	*36	*33	*39	*42	*47	*54	*54	53	*59	*25	*28
대산	-	-	-	10	16	20	28	28	33	29	31	30	33	36	41	49	49	50	54	24	27
군산	-	-	-	-	16	*19	27	*27	33	27	*29	29	33	36	41	*47	48	45	52	18	*23
목포	-	-	-	-	-	8	15	*18	23	14	19	19	23	26	31	*38	39	36	43	9	*13
완도	-	-	-	-	-	-	8	*10	14	9	11	10	14	*17	*22	*29	*30	31	*34	5	*11
여수	-	-	-	-	-	-	-	*2	10	9	6	4	10	13	16	24	25	26	29	11	*12
광양	-	-	-	-	-	-	-	-	*12	*6	*9	*7	*12	*15	*19	*26	*27	26	*32	*13	*15
마산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*8	3	6	4	7	*12	*19	*20	21	*25	17	*18
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	8	*10	*15	*22	*23	24	*27	12	*13
장승포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	*6	*9	*17	*17	20	*22	14	*15
통영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	*12	*13	*21	*24	23	*26	13	*14
부산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	16	*17	18	*22	17	*18
울산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	13	14	15	*19	20	*21
포항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	10	11	*14	24	*25
삼척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	*6	32	*34
목호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	*5	33	35
옥계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	33	*34
속초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	*40
제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*6
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※ 자료 : *는 추산치, **는 공단에서 실제 소요거리 측정, 그 외 해양통계 활용

[첨부 6] 지원 대상 해역과 항만의 구분

□ 지원 대상 해역과 항만의 구분

○ 해역과 항만

1. 해역

관할지사	인접지사	취약 해역
동 해	포항	동해, 속초, 죽변항 부근
포 항	동해 · 울산	죽변, 강구, 포항, 감포항 부근
울 산	포항 · 부산	온산항, 간절갑 부근
부 산	울산 · 마산	대한해협, 홍도 부근
마 산	부산 · 여수	진해만, 소매물도, 옥지도 부근
여 수	마산 · 목포 · 제주	여수해만, 거문도
목 포	군산 · 여수	목포, 매물도, 맹골 · 장죽수도, 소흑산도 부근, 소안군도 부근
군 산	목포 · 대산	어청도, 안마군도 부근
대 산	평택 · 인천 · 군산	장안퇴, 관장항수도, 외연열도 부근
평 택	대산 · 인천	아산만, 장안서, 부도 부근
인 천	대산 · 평택	동 · 서수로, 덕적군도 부근
제 주	여수 · 목포	추자군도

※ 취약해역 : 항만구역을 제외한 선박 통항량이 많아 사고위험이 높은 해역

2. 항만

항만		관할지사	인접지사
최고위험 항만	광양	여수	마산, 목포, 제주
	대산	대산	평택, 인천, 군산
	울산	울산	부산, 포항
고위험도 항만	부산	부산	울산, 마산
	인천	인천	평택, 대산
	군산	군산	목포, 대산

항만		관할지사	인접지사
중위험도 항만	평택·당진	평택	대산, 인천
	포항	포항	울산, 동해
	태안	대산	평택, 인천, 군산
	목포	목포	군산, 여수
	고현	마산	부산, 여수
	마산	마산	부산, 여수
	옥포	마산	부산, 여수
	제주	제주	여수, 목포
	동해	동해	포항
	옥계	동해	포항
	보령	군산	평택, 인천, 대산
	삼천포	마산	부산, 여수
	목호	동해	포항
	장항	군산	목포, 대산
	여수	여수	마산, 목포, 제주
	진해	마산	부산, 여수
	완도	목포	군산, 여수
	통영	마산	부산, 여수
	서귀포	제주	여수, 목포
	속초	동해	포항
	장승포	마산	부산, 여수
	삼척	동해	포항
	하동	여수	마산, 목포, 제주

항만		관할지사	인접지사
저위험도 항만	대진, 거진, 공현진, 아야진, 대포, 수산, 남애, 사천진, 강릉, 금진, 덕산, 궁촌, 장호, 임원, 현포, 남양, 저동, 주문진, 울릉	동해	포항
	죽변, 오산, 사동, 구산, 대진, 축산, 구계, 대보, 양포, 감포, 읍천, 구룡포, 강구, 후포	포항	울산, 동해
	정자, 방어진	울산	부산, 포항
	대변, 다대포, 천성, 부산남	부산	울산, 마산
	원전, 광암, 외포, 능포, 지세포, 구조라, 다대다포, 대포근포, 매물도, 삼덕, 능양, 옥지, 맥전포, 물건, 미조, 신수, 호두, 남포, 국도, 중화	마산	부산, 여수
	노량, 국동, 돌산, 여호, 발포, 풍남, 녹동, 연도, 낭도, 시산, 안도, 초도, 녹동신, 거문도, 나로도	여수	마산, 목포, 제주
	계마, 수품, 서망, 어란진, 마량, 회진, 사동, 도장, 청산도, 여서, 득암, 소안, 이목, 보옥, 서거차, 가거도, 우이도, 월평, 전장포, 안마, 송공, 홍도, 흑산도, 가거향리, 진도, 갈두, 화홍포, 신마	목포	군산, 여수
	궁평	평택	대산, 인천
	구시포, 위도, 격포, 말도, 연도, 어청도, 상왕등	군산	대산, 목포
	장고, 삼길포, 모항, 안흥, 남당, 오천, 외연도, 홍원, 울도, 대천, 비인	대산	평택, 인천, 군산
	선진포, 어유정, 장봉, 덕적, 경인, 용기포, 연평도	인천	평택, 대산
	신양, 도두, 김녕, 위미, 하효, 모슬포, 추자, 애월, 한림, 화순, 성산포	제주	여수, 목포

[부록 1] 공단 및 유관기관, 단·업체의 비상연락망

□ 공단

○ 해양방제본부

직책	연락처	휴대전화
해양방제본부장	02-3498-8504	010-4910-4271
방제대응팀장	02-3498-8601	010-4540-3924
방제대응팀 차장	02-3498-8602	010-2740-6680

○ 지사

구분	전화	지사장	방제담당	팩스
부 산	051-466-3914	010-6449-2944	010-3757-3924	051-466-3915
인 천	032-884-7702	010-3395-9856	010-3618-1194	032-884-7703
여 수	061-654-6431	010-3890-6735	010-6235-1467	061-654-6430
울 산	052-261-3413	010-3861-8762	010-5538-2208	052-260-8909
대 산	041-664-9101	010-9004-9101	010-3312-7706	041-664-9104
마 산	055-223-8833	010-8393-0330	010-2633-8630	055-244-4229
동 해	033-531-4056	010-7205-4578	010-6397-0300	033-532-3559
군 산	063-443-4813	010-3671-3079	010-9967-3661	063-443-4816
포 향	054-273-5595	010-3810-1566	010-3589-2678	054-273-6657
평 택	031-683-7973	010-3740-4453	010-2738-8385	031-683-7901
목 포	061-242-9663	010-6288-9419	010-8974-0997	061-242-9665
제 주	064-753-4376	010-2890-2071	010-2987-3109	064-753-4375

○ 선박

소속기관	당직실	위성전화	
		탐재선박	전화번호
부 산 지 사	051-634-6267	601백룡호	0100-30-3914
인 천 지 사	032-884-7721	인천937호	0100-30-7702
여 수 지 사	061-665-9390	208황룡호	0100-20-8615
울 산 지 사	052-266-7751	505해룡호	0100-50-7704
대 산 지 사	041-669-7724	환경5호	001-870-7646-87360
마 산 지 사	055-245-0431	312대룡호	0100-20-8610
동 해 지 사	033-535-6029	316대룡호	0100-30-3510
군 산 지 사	063-468-2103	군산청해호	0100-60-7703
포 향 지 사	054-247-3451	501해룡호	0100-40-8641
평 택 지 사	031-683-7792	청누리호	0100-40-7705
목 포 지 사	061-244-7235	목포청해호	0100-60-8614
제 주 지 사	064-753-4376	306대룡호	0100-50-7701

□ 중앙 행정기관

유관기관	담당부서	전화번호
BH	○ 해양수산비서관실 ○ 국가안보실 국가위기관리센터	02-770-2890(전) 02-770-2335(전)
경 찰 청	○ 위기관리센터 (위기관리계, 평일·주간) ○ 위기관리센터 (치안상황실, 365일·24시간)	02-3150-2856(전) 02-3150-2756(전) 02-3150-2661(팩) 02-3150-2229(전) 02-3150-1234(전) 02-3150-3657(팩) 02-3150-3658(팩)
고 용 노 동 부	○ 화학사고예방과	044-202-7755~6(전) 044-202-8094(팩)
교 육 부	○ 비상안전담당관실 ○ 교육시설담당관실	044-203-6188(전) 044-203-6308(전)
국 가 보 훈 처	○ 운영지원과	044-202-5341~3(전) 044-202-5398(팩)
국 가 안 보 실	○ 위기관리센터	02-770-2892~4(전) 02-770-4788~90(팩)
국 가 정 보 원	○ 상황실	02-3414-9437(전) 02-2187-0311(팩)
국 무 조 정 실 · 국 무 총 리 비 서 실	○ 농림국토해양정책관실 ○ 안전환경정책관실 (인적재난) 상황실 ○ 민정민원비서관실	044-200-2240(전) 044-200-2247(팩) 044-200-2348,2351(전) 044-200-2367(팩) 044-200-2860~1(전) 044-200-2862(팩) 044-200-2810(전) 044-200-2825(팩)

유관기관	담당부서	전화번호
국 민 안 전 처	○ 재난관리총괄과 ○ 사회재난대응과 ○ 중앙재난안전상황실 ○ 해양경비안전총괄과 ○ 해양수색구조과 ○ 기동방제과 ○ 해양경비안전상황센터 ○ 소방상황센터	02-2100-0688(전) 02-2100-5456(팩) 02-2100-0731(전) 02-2100-5458(팩) 02-2100-3220(전) 02-2100-4094~5(팩) 032-835-2116(전) 032-835-2918(팩) 032-835-2146(전) 032-835-2046(팩) 032-835-2194(전) 032-835-2994(팩) 032-835-2142(전) 032-835-2842(팩) 02-2100-5552(전) 02-2100-5560(팩)
국 방 부	○ 합참지휘통제실 ○ 재난상황실 ○ 해본 지휘통제실 ○ 공본 지휘통제실 ○ 육본 지휘통제실	02-748-0301 ~ 4 02-748-3183 ~ 4(전) 02-748-5795(팩) 042-553-0330(전) 042-552-6644 ~ 5 042-551-0535, 0301
국 토 교 통 부	○ 상황실	044-201-4800(전) 044-201-5533(팩)
기 상 청	○ 국가기상센터 ○ 예보정책과 ○ 해양기상과	02-2181-0672~3(전) 02-836-6755~6(팩) 02-2181-0493, 0502(전) 02-847-4419(팩) 02-2181-0744, 0746(전) 02-841-7045(팩)

유관기관	담당부서	전화번호
기 획 재 정 부	○ 비상안전기획과 ○ 농림해양예산과	044-215-2680~5(전) 044-215-8035(팩) 044-215-7351~6(전) 044-215-8051(팩)
농 립 축 산 식 품 부	○ 운영지원과(주간) ○ 당직실(야간, 공휴일)	044-201-1255(전) 044-868-0136(팩) 044-201-1000(전) 044-868-0140(팩)
문 화 체 육 관 광 부	○ 비상안전기획관실	044-203-2290(전) 044-203-3458(팩)
미 래 창 조 과 학 부	○ 비상안전기획관실	02-2110-2165(전) 02-2110-0278(팩)
법 무 부	○ 비상안전기획관실	02-2110-3012(전) 02-2110-0315(팩)
법 제 처	○ 운영지원과	02-2100-2519(전) 02-2100-2781(팩)
보 건 복 지 부	○ 비상안전기획실 ○ 응급의료과 ○ 질병정책과 야) 당직실	044-202-2391(전) 044-202-3922(팩) 044-202-2562(전) 044-202-2506(전) 044-202-3928(팩) 044-202-3930(팩) 044-202-2117(전) 044-202-3985(팩)
산 업 통 상 자 원 부	○ 종합상황실(주·야)	044-203-4000(전)
식 품 의 약 품 안 전 처	○ 비상안전담당관	043-719-1642~6(전) 043-719-1640(팩)

유관기관	담당부서	전화번호
여 성 가 족 부	○ 가족정책과	02-2100-6326/6344(전) 02-2100-6485(팩)
외 교 부	○ 종합상황실	02-2100-7000/7100(전) 02-2100-7998(팩)
통 일 부	○ 정보상황실	02-2100-5760~1, 3(전) 02-2100-5674(팩)
해 양 수 산 부	○ 해사안전관리과 ○ 해운정책과 ○ 연안해운과 ○ 원양산업과 ○ 지도교섭과 ○ 해양환경정책과 ○ 중앙해양안전심판원	044-200-5859(전) 044-200-5869(팩) 044-200-5721(전) 044-200-5729(팩) 044-200-5732(전) 044-200-5739(팩) 044-200-5367(전) 044-200-5529(팩) 044-200-5568(전) 044-200-5579(팩) 044-200-5283(전) 044-200-5299(팩) 044-200-6114~5(전) 044-200-6122(전) 044-200-6139(팩)
환 경 부	○ 수도정책과 ○ 자연자원과 야) 당직실	044-201-7123(전) 044-201-7243(전) 044-201-7440~1(전)

□ 지방해양수산청

기관명	주야	부서	전화	팩스
부산지방해양수산청	주간	선원해사안전과	051-609-6546	051-609-6529
	야간(공휴일)	당 직 실	051-609-6230	051-609-6819
제주해양관리단	주간	선원해사안전팀	064-720-2648	064-720-2602
	야간(공휴일)	당 직 실	064-720-2610	064-720-2613
인천지방해양수산청	주간	선원해사안전과	032-880-6458	032-884-3564
	야간(공휴일)	당 직 실	032-880-6222	032-882-4642
여수지방해양수산청	주간	선원해사안전과	061-650-6042	061-654-2456
	야간(공휴일)	당 직 실	061-650-6026	061-653-4434
마산지방해양수산청	주간	선원해사안전과	055-981-5081/5101	055-242-1260
	야간(공휴일)	당 직 실	055-981-5050	055-249-8459
울산지방해양수산청	주간	선원해사안전과	052-228-5580	052-228-5559
	야간(공휴일)	당 직 실	052-228-5504	052-228-5712
동해지방해양수산청	주간	선원해사안전과	033-520-6146~8	033-520-6140
	야간(공휴일)	당 직 실	033-520-6200	033-520-6209
군산지방해양수산청	주간	선원해사안전과	063-441-2207	063-441-2352
	야간(공휴일)	당 직 실	063-441-2208	063-441-2358
목포지방해양수산청	주간	선원해사안전과	061-280-1640/1646	061-280-1655
	야간(공휴일)	당 직 실	061-280-1701	061-280-1703
포항지방해양수산청	주간	선원해사안전과	054-245-1526	054-242-1326
	야간(공휴일)	당 직 실	054-245-1555	054-245-1623
평택지방해양수산청	주간	선원해사안전과	031-680-7224	031-680-7229
	야간(공휴일)	당 직 실	031-680-7290	031-680-7299
대산지방해양수산청	주간	선원해사안전과	041-660-7637	041-663-0347
	야간(공휴일)	당 직 실	041-660-7621	041-660-7785

□ 해상교통관제센터(VTS)

구분		전화번호	팩스번호
중부본부 (4)	인천VTS	032-885-0025/ 6243/ 6241	032-885-0024
	경인아라뱃길VTS	032-880-6152~3	032-880-6154
	평택VTS	031-8053-7790~2	031-8053-7789
	대산VTS	041-660-7660~5	041-663-0349
동해본부 (2)	동해VTS	033-520-6188~9	033-520-6180
	포항VTS	054-245-1612~5	054-274-5535
서해본부 (6)	군산VTS	063-467-1375~6	063-467-1953
	목포VTS	061-242-1307~9	061-244-0696
	완도VTS	061-555-5478, 96	061-553-6305
	여수VTS	061-666-6811~2	061-666-6813
	여수연안VTS	061-840-2250/ 2350	061-840-2650
	진도연안VTS	061-544-4561~2	061-544-4469
남해본부 (5)	울산VTS	052-228-5573~7	052-228-5579
	부산VTS	051-405-2735/ 051-609-6550~1	051-404-2623
	부산신항VTS	055-545-0405/ 051-609-6570~1	055-545-0406
	마산VTS	055-981-5271~3	055-249-6179
	통영연안VTS	055-647-2250/ 2150	055-647-2190
제주본부 (1)	제주VTS	064-720-2656~7	064-720-2636

□ 지방해양경비안전서

해역별	지역 번호	해양오염방제과		종합상황실	
		전화번호	팩스번호	전화번호	팩스번호
중부분부	032	835-3291	835-3491	835-3142	835-3942
인천해양경비안전서	032	650-2591	650-2991	650-2142	650-2942
평택해양경비안전서	031	8046-2191	8046-2991	8046-2242	8046-2942
태안해양경비안전서	041	950-2591	950-2991	950-2242	950-2942
보령해양경비안전서	041	402-2091	402-2991	402-2242	402-2900
동해본부	033	680-2191	680-2997	680-2242	680-2942
속초해양경비안전서	033	634-2191	634-2991	634-2242	634-2942
동해해양경비안전서	033	741-2191	741-2991	741-2242	741-2942
포항해양경비안전서	054	750-2191	247-2991	750-2242	750-2942
서해본부	061	288-2191	288-2991	288-2242	288-2942
완도해양경비안전서	061	550-2191	555-5052	550-2242	550-2942
목포해양경비안전서	061	241-2191	241-2991	241-2242	241-2942
군산해양경비안전서	063	539-2191	539-2991	539-2242	539-2942
여수해양경비안전서	061	840-2191	840-2994	840-2242	840-2942
남해본부	051	663-2191	663-2997	639-0112	639-3513
울산해양경비안전서	052	230-2191	230-2991	230-2242	230-2942
부산해양경비안전서	051	664-2191	664-2991	664-2242	664-2900
창원해양경비안전서	055	981-2191	981-2991	981-2242	981-2942
통영해양경비안전서	055	647-2191	647-2991	647-2242	648-6112
제주본부	064	801-2191	801-2991	801-2242	801-2942
제주해양경비안전서	064	766-2191	766-2991	766-2542	756-9595
서귀포해양경비안전서	064	793-2191	793-2991	793-2242	793-2942

□ 지방자치단체

지역명	담당부서	전화번호	팩스번호
서울	서울종합방재센터	02-726-2071~4	02-726-2044
부산	항만물류과	051-888-4665	051-888-4709
	소방안전본부(종합상황실)	051-760-3155	051-760-3159
대구	방재대책과	053-803-4556	053-803-2649
	소방안전본부(종합상황실)	053-350-4000	053-350-4069
인천	해양도서정책과	032-440-4982	032-440-8698
	119 종합방재센터	032-870-3310	032-870-3189
광주	재해예방과	062-613-4921	062-613-4919
	119종합상황실	062-613-8089	062-613-8098~9
대전	안전총괄과	042-270-4950	042-270-4939
	119종합상황실	042-270-6181	042-270-6179
울산	항만수산과	052-229-2970	052-229-2969
	119종합상황실	052-229-4620~1	052-229-4519
세종	치수방재과	044-300-5311~7	044-300-5319
	119종합상황실	044-300-3119	044-863-0119
경기	해양항만정책과	031-8008-4514	031-8008-4399
	재난종합지휘센터	031-230-6623	031-230-2969
강원	해운항만과	033-660-8426	033-662-3782
	119종합상황실	033-249-5114	033-249-4065

지역명	담당부서	전화번호	팩스번호
충북	치수방재과	043-220-4112	043-220-4119
	119종합상황실	043-220-4944	043-220-4949
충남	해양정책과	041-635-4763	041-635-3072
	119종합상황실	041-635-3119	041-635-3080
전북	해양수산과(어선)	063-280-4647	063-280-2819
	물류교통과(화물선, 여객선)	063-280-3593	063-280-3659
	119종합상황실	063-280-3119	063-280-3879
전남	해양항만과	061-286-6832	061-286-4793
	119종합상황실	061-286-0901	061-286-0910
경북	해양항만과	053-950-3857	053-950-2829
	119종합상황실	053-715-2119	053-715-2119
경남	항만물류과	055-211-3953	055-211-3959
	119종합상황실	055-211-5392~6	055-211-5339,5399
제주	수산정책과	064-710-3213	064-710-3219
	119종합상황실	064-710-2117	064-710-4119

□ 유 관 기 관

기관명		주야	전화번호	팩스번호
항 만 공 사	부산항만공사	주간	051-999-3193	051-988-8875
		야간	051-999-3114	051-988-2388
	인천항만공사	주간	032-890-8023	032-886-7991
		야간	032-890-8297	032-886-7968
	울산항만공사	주간	052-228-5444	052-228-5449
		야간	052-228-4100	052-260-5305
	여수광양항만공사	주간	061-797-4435	061-797-4504
		야간	061-797-4300	061-797-2820
수산업협동조합중앙회		주간	02-2240-2323~4	02-2240-3027
		야간	02-2240-2323~4	02-2240-3027
국립수산물과학원		주간	051-720-2066~8	051-720-2069
		야간	051-720-2066~8	051-720-2069
국립해양조사원		주간	051-400-4331	051-400-4194
		야간	051-400-4119	051-400-4190
선박안전기술공단		주간	032-260-2233	032-260-2255
		야간	010-5293-8775	032-260-2255
한국선급		주간	070-8799-8220	070-8799-8239
		야간	010-6678-7135	070-8799-8239
한국해사위험물검사원		주간	031-389-2131	031-389-2183
		야간	010-6393-0017	031-389-2183
해양환경관리공단		주간	02-3498-8600	02-3462-7707
		야간	02-3498-8600	02-3462-7707
한국선주협회		주간	02-739-1551~7	02-739-1562
		야간	010-8833-9827	02-739-1562
해운조합	여객선 사고	주간	02-6096-2024	02-6096-2049
		야간	02-6096-2200~1	02-6096-2149
	공제보상팀	주간	02-6096-2112~4	02-6096-2129
		야간	02-6096-2200~1	02-6096-2129

□ 민간방제(유창청소) 업체

구분	업체명	소재지	전화번호	구분
인천 (9)	(주)경부마린	인천시 중구 항동6가 1 케이티빌딩 4층	032-777-6311	유창청소
	(주)서해그린	인천시 중구 항동7가 27-54 화인통상빌딩 3층	032-882-4666	유창청소
	경인해양환경(주)	인천시 남구 학익동 587-67	032-831-3341	유창청소
	(주)씨케이업핑	인천시 중구 선린동 11-1 2층	032-765-7014	유창청소
	미래환경	인천시 중구 항동7가 58-4	032-881-0440	유창청소
	(주)영화기업사	인천시 중구 해안동 2가 8	032-763-7224	검 업
	(주)해성환경	인천시 중구 중앙동 4가 8번지 2층	032-765-9501	검 업
	주원환경(주)	인천시 중구 항동7가 27-211 유한빌딩 301-A호	032-888-3411	검 업
	(주)클린포트	인천시 중구 항동7가 58-7 씨사이드빌리지 502호	032-882-8279	검 업
포항 (2)	(주)블루씨	경북 포항시 남구 청림서길 35번길 4-18	054-278-8200	검 업
	(주)씨앤지	경북 포항시 남구 동촌동 375-20 해운센타 301호	054-274-2040	검 업
울산 (8)	(주)세청	울산시 남구 장생포교대로 267-1	052-257-1120	유창청소
	(주)우주환경	울산시 남구 매암동 220-14	052-227-3287	유창청소
	(주)울산클리어씨	울산시 남구 장생포동 41-18	052-256-9126	유창청소
	창진해양(주)	울산시 남구 장생포동 149-5	052-257-5775	유창청소
	(주)골든씨	울산시 남구 장생포동 153	052-261-2606	유창청소
	해솔업핑	울산시 남구 장생포동 149-4	052-256-3993	유창청소
	(주)동화교역상사	울산시 남구 매암동 220-9	052-265-9137	검 업
	(주)엠앤에스	울산시 남구 장생포동 167-2	052-227-8595	검 업
태안(1)	우진해운(주)	충남 서산시 대산읍 명지2로 183-12	041-681-9596	검 업
평택(2)	(주)평택마린	경기도 평택시 포승읍 원정리 1234번지	031-686-6795	유창청소
	(주)서해석유	경기도 평택시 포승읍 신영리 413-22	031-683-0549	검 업
목포(1)	(유)중동상사	전남 목포시 산정동 144-3	061-242-5898	검 업
군산(1)	(유)레오텍해운	전북 군산시 장미동 18-11	063-442-5189	검 업
여수 (15)	(주)덕성	전남 여수시 성산로 31	061-666-2985	유창청소
	코스람환경	전남 여수시 신기동 27-3	061-686-7577	유창청소
	서진환경(주)	전남 여수시 하멜로 51-11	061-651-9057	유창청소
	(주)하나환경	전남 여수시 어항로 7	061-643-0523	유창청소
	(주)한국해운	전남 여수시 오천동 135-8	061-686-6609	방 제
	(주)극동해운	전남 여수시 오림동 407-5	061-653-4123	방 제
	(주)대한해개발	전남 여수시 중흥동 750-13	061-643-8600	방 제
	(주)광양해양환경	전남 광양시 중동 1847-2	061-793-2420	검 업
	(주)동양	전남 광양시 도이동 785-1	061-666-4181	검 업
	동성항운(주)	전남 여수시 수정동 343-10	061-666-1221	검 업
	(주)우진실업	전남 여수시 광무동 119-1 흥국생명빌딩 5층	061-666-4333	검 업
	(유)피케이엘	전남 여수시 여서동1길 10	061-654-9603	검 업
	(유)대륜	전남 여수시 공화동 836-40 2층 201호	061-665-0030	검 업
	그린포스(주)	전남 광양시 금호동 865 포스코해운센터	061-794-4566	검 업
	광양청해(주)	전남 광양시 태인동 1424-1	061-793-2131	검 업

구분	업체명	소재지	전화번호	구분
통영 (3)	(합)경남환경	경남 거제시 아주동 1번지	055-9681-3473	유창청소
	에이스환경	경남 거제시 상동동 478-2	055-630-5567	유창청소
	동화교역상사(주)	경남 마산시 오동동 7-135	055-224-1193	유창청소
부산 (48)	뉴삼우마린(주)	부산시 영도구 대교동 1가 70-1번지	051-418-0606	유창청소
	(주)수립환경	부산시 중구 중앙동 5가 11-1 동흥빌딩 201	051-242-6591	유창청소
	(주)제원산업	부산시 영도구 대교동 1가 39	051-412-0769	유창청소
	(주)태창마린	부산시 사하구 구평동 399번지 강남조선내	051-417-7360	유창청소
	(유)블루오션환경	부산시 중구 중앙동 2가 50번지	051-442-3030	유창청소
	대남환경(주)	부산시 서구 서대신동 3가 702-12번지	051-416-8491	유창청소
	(주)동화교역	부산시 영도구 태종로50번길 31, 303호(대교동1가)	051-418-3446	유창청소
	(주)엠앤에스	부산시 중구 중앙동 4가 79-1 마린센타 502	051-462-9135	유창청소
	미진상회(개인)	부산시 중구 중앙동 4가 85-15 국제빌딩302호	051-469-0516	유창청소
	(주)재유산업개발	부산시 중구 중앙동 4가 78-17	051-462-2234	유창청소
	조아해양산업(주)	부산시 수영구 망미동 403-4번지	051-754-1448	유창청소
	(주)청해환경	부산시 영도구 남항동 1가 5번지	051-418-2272	유창청소
	(주)바다환경	부산시 중구 동광동 3가 33번지 대우빌딩3층	051-231-2251	유창청소
	대흥선박	부산시 중구 중앙대로 29번길 2-5, 301, 대영빌딩	051-256-2325	유창청소
	육일해상(주)	부산시 서구 충무동 1가 23-7 동해빌딩 501호	051-246-6180	유창청소
	부산항업(주)	부산시 중구 중앙동 4가 30-9	051-467-0091	유창청소
	근대환경	부산시 영도구 봉래동 2가 36-9	051-257-9708	유창청소
	(유)대항환경	부산시 서구 충무동 1가 23-1번지	051-231-9117	유창청소
	(유)세정해운	부산시 동구 중앙대로221번길 43 501호 (초량동 골동힐오피스텔)	051-462-6676	유창청소
	(주)한성해양	부산시 중구 동광동 2가 1 삼호동광빌딩 1203호	051-467-2986	유창청소
	(주)성진이앤피	부산시 동구 초량동 1196-1 장호빌딩 905호	051-908-6222	유창청소
	유림환경	부산시 서구 부민1가 2-3번지 대광오피스텔 505호	051-231-6668	유창청소
	(주)태광실업	부산시 중구 영주동 32-3번지	051-244-8812	유창청소
	(주)보성항업	부산시 중구 동광동1가 1번지 부산데파트 3층 314호	051-243-1601	유창청소
	(주)정우그린	부산시 동구 초량동1200-2동서빌딩 601호	051-469-8488	유창청소
	국민환경	부산시 중구 중앙동 중앙대로 5번길 국도빌딩 301호	070-7360-9413	유창청소

구분	업체명	소재지	전화번호	구분
부산 (48)	(합)금호산업	부산시 중구 부평동 4가 45 향원부평타워 301호	051-231-8556	검 업
	대용환경(주)	부산시 영도구 대평동 1가 47	051-413-4040	검 업
	(주)무성향업	부산시 사하구 감천1동 387-1	051-292-9966	검 업
	수일종합환경(주)	부산시 동구 초량1동 1212-3 창원빌딩203호	051-463-5823	검 업
	(주)선화산업	부산시 해운대구 재송동 1092-15	051-405-8500	검 업
	(주)진명마린타임	부산시 중구 중앙동4가 80-24	051-637-4040	검 업
	(주)경원마린서비스	부산시 중구 대청동 1가 창국빌딩 4401호	051-242-0622	검 업
	(주)그린-씨	부산시 사하구 구평동 485-4 그린-씨빌딩 3층	051-261-8644	검 업
	(주)동승종합	부산시 영도구 봉래동 3가140-2번지	051-441-2027	검 업
	(주)선경종합환경	부산시 영도구 대교동2가 14-2	051-418-0999	검 업
	(주)해룡산업	부산시 영도구 봉래동3가 90-11번지	051-416-4240	검 업
	에스에스환경(주)	부산시 중구 중앙동4가83-6 국일빌딩 다동 304호	051-900-5790	검 업
	(주)삼원씨엔씨	부산시 중구 중앙동 4가 78-4 동해B/D 303호	051-464-5249	검 업
	(주)대창그린피아	부산시 중구 부평동 4가 52-3 골든시티오피스텔 502호	051-246-9242	검 업
	(주)성원그린	부산시 사하구 장림동 244-9번지	051-266-0696	검 업
	(주)오션환경	부산시 중구 중앙동 4가 80-7번지 소진빌딩 2층	051-464-4252	검 업
	(주)케이오씨종합환경	부산시 영도구 봉래동 3가 132-9	051-418-2311	검 업
	(주)센텀마린서비스	부산시 중구 중앙동 4가 77-5 KT 중부산지사 5층	051-467-3500	검 업
	(주)에스피진성	부산시 중구 남포동 4가 26-2번지	051-417-3221	검 업
	(주)태흥마린	부산시 동구 초량1동 1056-2 코파빌딩 706호	010-8575-5189	검 업
	(주)오션코리아	부산시 중구 영주동 516-5	051-462-0900	검 업
	(주)명동환경	부산시 동구 중앙대로 296번길 3-7,701	051-464-6355	검 업

[부록 2] 공단 및 유관기관, 방제자원 현황

□ 공단 및 국민안전처 방제자원 현황

구 분		방제선 (척)	회수기 (대)	회수용량 (m ³ /hr)	오일펜스 (km)	유흡착재 (ton)	유처리제 (kl)
총 계		97	319	14,749	73.27	178.943	204.052
소 계	국민안전처	37	128	6,418	29.53	119.683	135.432
	공단	60	191	7,721	43.74	59.26	61.02
동 해 청	속초	국민안전처	2	5	232	1.60	4.378
		공단	-	-	-	-	-
	동해	국민안전처	2	7	297	1.824	5.850
		공단	4	8	382	5.02	3.915
	포항	국민안전처	2	6	270	1.628	5.476
		공단	3	8	260	2.96	2.188
서 해 청	완도	국민안전처	3	13	739	5.06	34.410
		공단	6	27	1,504	4.76	3.08
	목포	국민안전처	2	6	278	2.20	5.674
		공단	-	-	-	-	-
	군산	국민안전처	2	9	442	1.60	9.490
		공단	2	8	288	3.02	4.520
	보령	국민안전처	2	9	390	0.463	1.244
		공단	4	16	583	3.18	3.556
	태안	국민안전처	2	4	242	0.76	2.123
		공단	-	-	-	-	-
	평택	국민안전처	2	11	535	2.58	34.365
		공단	3	14	675	5.1	4.143
남 해 청	울산	국민안전처	2	6	390	2.26	4.210
		공단	5	14	646	3.34	1.730
	부산	국민안전처	4	13	730	2.49	3.895
		공단	14	21	777	2.60	2.178
	창원	국민안전처	2	6	202	1.78	2.830
		공단	-	-	-	-	-
	통영	국민안전처	2	7	317	5.32	10.600
		공단	6	18	677	4.78	4.976
	여수	국민안전처	3	13	657	2.44	25.964
		공단	5	29	1,515	4.21	5.04
제 주 청	제주	국민안전처	2	9	365	1.18	3.580
		공단	4	13	414	3.46	3.001
	서귀포	국민안전처	1	4	280	0.345	1.440
		공단	-	-	-	-	-
직 할	인천	국민안전처	2	8	460	1.36	4.166
		공단	4	16	660	3.20	3,432

[부록 3] 각종 보고·기록 양식

□ 초기통보 서식(외국적 선박)

보고사항

1. 선명, 호출부호, 서식
2. 사고일시(6자리수로 하되 앞에서부터 2자리씩 날짜, 시간, 분)

$$\begin{array}{cccccc} / & - & - & / & - & - & / & - & - & / & - & - & / \\ D & D & H & H & M & M \end{array}$$
3. 선박의 위치, 위도(4자리수)/경도(5자리수)

$$\begin{array}{cccccc} / & - & - & / & - & - & / & - & - & / & - & - & / \\ d & d & m & m & N & S \end{array}$$

$$\begin{array}{cccccc} / & - & - & / & - & - & / & - & - & / & - & - & / \\ d & d & d & m & m & E & W \end{array}$$
 또는
4. 물표의 방위(3자리수) 및 거리(마일)
 로부터 $\begin{array}{ccc} / & - & - & / & - & - & / \\ d & d & d \end{array}$ $\begin{array}{c} / & - & - & - & / \\ N \text{ miles} \end{array}$
5. 사고당시의 진침로(3자리수)

$$\begin{array}{ccc} / & - & - & / & - & - & / \\ d & d & d \end{array}$$
6. 사고당시의 속력(3자리수로 하되 마지막 1자리는 소수점 첫째자리)

$$\begin{array}{ccc} / & - & - & / & - & - & / \\ Kn & Kn & 1/10 \end{array}$$
7. 항로(부터 - 까지)
8. 청취무선국과 주파수 상쇄
9. 다음 보고일시(UTC)

$$\begin{array}{cccccc} / & - & - & / & - & - & / & - & - & / & - & - & / \\ D & D & H & H & M & M \end{array}$$
10. 사고시의 흘수(선수 및 선미)(4자리수로 하되 미터(2자리) 및 센치미터(2자리)

$$\begin{array}{cccc} / & - & - & / & - & - & / & - & - & / \\ m & m & c & c \end{array}$$
11. 적재화물/연료의 종류 및 양
12. 결함/손상의 상세요약
 - 손상구역
 - 손상상태
 - 화물/밸러스트/연료의 이송 가능성

보고사항

12. 결함/손상의 상세요약

- 손상구역
- 손상상태
- 화물/밸리스트/연료의 이송 가능성

13. 오염상세요약

- 유출된 기름 및 HNS 의 종류, 가능하면
 - 선적항
 - 비중(API 또는 g/cc)
 - 점도(표준온도에서)
 - 유동점
 - 왁스 및 아스팔트성분 함유량
 - 중류특성
- 추정유출량
- 유출지속 가능성
- 유출원인
- 유출유의 움직임 및 이동구역
- 유출기름 및 HNS의 표면적

14. 날씨 및 해상상태의 상세요약

- 풍향(3자리) 및 풍력(Beaufort 단위)
- 관련해류(방향 및 속도)
- 너울(방향 및 파고)

15. 선주/운항자/대리점의 연락처 상세

- 이름
- 주소
- 텔렉스 및 전화번호

16. 선박의 크기 및 선종

- 길이, 폭
- 총톤수
- 선종
- 선적항

보고사항

17. 승선자의 수

18. 추가정보

- 사고에 대한 상세요약
- 본선에 비치하고 있는 오염방제 자재의 종류 및 수량
- 외부지원의 필요성 여부
- 시행중인 방제조치
- 부상자의 상세
- P&I 클럽 및 지방대리점 상세
- 기타

** 충돌사고 경우에는 상대선박에 대한 다음 사항이 추가되어야 함

- 선명
- 선장이름
- 선주 및 그 주소
- 항로(부터 - 까지)
- 적재화물종류
- 총톤수
- 충돌각도
- 선수방향

** 좌초사고의 경우에는 다음 사항이 추가되어야 함

- 선저의 성질
- 선박주위의 수심
- 횡경사각
- 선수방향

□ 해양·해안 오염사고 발생보고 양식

○ 해양오염사고 상황보고서(초기/종료)

수 신 : 201 발 신 :	결 재	팀장 (담당자)	본부장 (담당)	이사장 (지사장)
제 목 : 해양(해안)오염 발생(종료) 보고				
1. 일시 및 장소	201X. XX. XX. 00:00 / 장소(경위도)			
2. 오염원	선명, 총톤수, 선종, 국적, 선박소유자(대리점), P&I			
3. 오염물질 및 수량	적재유 및 HNS : 종류, 수량(kℓ)			
4. 오염 범위	길이 m x 폭 m (유출유 이동방향 및 확산상태, 유막의 색깔 등)			
5. 사고 개요	6하 원칙에 의거 작성			
6. 피해 사항	현재까지 파악된 사항			
7. 조치사항 ※ 상기 내용중 초기 파악 가능한 부분만 파악하여 신속하게 보고	- 방제관련 조치사항을 시간대별로 기재 (방제선 출동관계, 초동 응급조치사항, 방제 장비 동원 여부 등) - 방제조치 요청, 유관기관회의 및 방제대행계약 이행 등 · 방제방법 선택내용 · 방제작업 예정사항 및 동원계획 등 - 순찰 대체시 · 동원선박, 인력, 유류소모량, 기타 소모품 사용량 기재			
8. 기상 및 해상	- 풍향·풍속, 조류·파고, 수심, 조석 등			
9. 기타	- 관련정보, 보도자료 등			

○ 상황 보고서(진행)

수 신 : 201 발 신 :	결 재	팀장 (담당자)	본부장 (담당)	이사장 (지사장)
제 목 : 해양(해안)방제작업 진행사항보고(제 보)				
1. 일시 및 장소	201X. XX. XX. 00:00 / 장소(경위도)			
2. 오염원	선명, 총톤수, 선종, 국적			
3. 오염물질 및 수량	적재유 및 HNS : 종류, 수량(kℓ)			
4. 오염 범위 (최근 확인사항)	길이 m x 폭 m (유출유 이동방향 및 확산상태, 유막의 색깔 등)			
5. 피해 사항	현재까지 파악된 사항			
6. 조치사항	- 방제관련 조치사항을 시간대별로 기재 (방제선 출동관계, 초동 응급조치사항, 방제 장비 동원 여부 등) - 방제조치 요청, 유관기관회의 및 방제대행계약 이행 등 · 방제방법 선택내용 · 방제작업 예정사항 및 동원계획 등 - 익일 방제계획 및 지원 요청사항 등			
8. 기상 및 해상	- 풍향·풍속, 조류·파고, 수심, 조석 등			
9. 기타	- 관련정보, 보도자료			

※ 내일 보고할 내용으로 현장상황을 정확히 판단하여 작성

○ 종합결과보고서

종합결과보고서

- (1) 사고개요 : 일시 및 장소, 사고선박제원, 사고원인
- (2) 오염 및 피해사항 : 오염물질 및 수량, 오염상태, 피해사항
- (3) 방제조치사항 : 작업기간, 주요조치사항, 방제자원동원내역
- (4) 방제비용
- (5) 분석 및 결과 : 잘된점, 못한점, 개선·보완사항, 총평
- (6) 시차별 상황일지
- (7) 기타

○ 해안오염 현황조사 평가표

해안오염 현황 조사 평가표					
작성자/직책 :		성명 :		(서명)	
확인일자 :			구역(지역)명 :		
해안의 형태				해안의 폭(m)/경사도(°)	
해안지질				오염구역길이	
기름띠 및 HNS 부착 상태(표착두께 cm)				유류쓰레기의 유무	
선박접안 가능 여부				어장, 양식장 현황	
해수욕장, 관광 위락지 등				폐기물 반출 방법	
지역구분	해안형태 (오염지역특징)	오염범위 (or 넓이)	작업방법 (필요장비/기 자재)	접근로	필요인력×소요일수
주민대표 연락처			주민현황		
성 명 :	연락처 :	마을이름	주민수	마을이름	주민수
기타 특기사항 :					

○ 해상방제작업 결과 보고

해상방제작업 결과보고									
작성자/직책 : _____ / _____				서명 _____					
작업일자 : _____				작업위치 : _____					
투 입 인 력 명 세									
구 분		인원(명)	수 행 업 무		누계(명)	비 고			
공단 인력	지휘자								
	현장감독								
	작업반장								
	선장								
	기관장								
	고급선원								
	기타인력								
외부 인력									
합 계									
방 제 작 업 수 행 결 과									
구 분	()호/지역			()호/지역			합 계		
	배치량 (모델명)	사용량		배치량 (모델명)	사용량		당일	누계	
	당일	누계		당일	누계				
작업시간(시간/분)									
연료유 소모량(ℓ)									
윤활유 소모량(ℓ)									
유처리제 사용량(ℓ)									
유흡착재 사용량(kg)									
폐기물등 수거량(kg)									
오일펜스(m)									
유회수기(대)									
기타 소모품									
작업내용									

○ 해안방제 작업 결과보고

해안방제 작업결과보고									
작성자/직책 :					/ (서명)				
작업일자 :					작업위치 :				
인 력 동 원 시 간									
집결지 도착시간 :					집결지 출발시간 :				
현 장 도착시간 :					현 장 해산시간 :				
투 입 인 력 명 세									
지역명	공단				동원주민			총계	비고
	지휘자	현장감독	팀원	소계	남자	여자	소계		
누계									
폐기물 등 수거량									
형 태		수 량		형 태		수 량			
사용된 장비내역									
장비명	배치량	사용량		용 도	비고				
		당일	누계						
사용된 자재내역									
항 목	배치량	사용량		용도	비 고				
		당일	누계						
세 부 작 업 내 용									

○ 폐기물 처리 작업 일지

폐기물 처리 작업 일지						
작성자/직책 :				/		(서 명)
작업일자 :				작업위치 :		
투 입 인 력 명 세						
공단 인력 :						
기타 인력 :						
폐기물 처리량						
지역명	형태	이송방법	처리량(톤)		반출처	비고
			당일	누계		
총계						
사용된 장비내역						
장비명	배치량	사용량		용 도	비고	
		당일	누계			
동원선박운항내역						
선박명	출항지		입항지		비 고	
	지역명	출항시간	지역명	입항시간		
세 부 작 업 내 용						

○ 해안방제 작업참여자 명단

해안방제 작업참여자 명단					
작업 기간 :			작업팀명 :		
작업 지역 :					
연번	성 명	주민등록번호	주소	서 명	비 고
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

○ 해안방제 장비 및 부대장비 동원·운영대장

[illegible]

○ 필름 및 사진 보관

[illegible]

○ 방제 지원(기술) 요청서

해양오염 방제지원(기술) 요청서	
수신 : 수신처 참조	시행일자 : 201 . . .
제목 : ○○ 호 해양오염사고 관련 지원(기술 자문) 요청	
사고 개요	201 . . . 00:00경, 부산항 동방 2마일 해상에서 대한1호(화물선 6,837톤)와 영도호(화물선, 2,480톤)가 충돌하여 침몰한 사고임
일시 및 장소	- 201 . . . 00:00경 부산항 동방 2마일 해상 (35-05-00N, 129-00-00E)
오염원 제원	- 선명 : 영도호(2,480톤, 화물선) - 적재화물 : 컨테이너 - 연료유 : 2000kl(B-C 1500kl, 윤활유 500kl)
오염원 상태	- 선체상태 : 완전침몰(상태 미확인)
해역 특성	- 수심 : 약 30m - 사고지점이 부산항 항로 및 인근 마을 공동어장 분포
오염 상황	- 07:00 현재, 사고선박 부근에 검은 기름띠 및 HNS(폭30m x 길 이300m)가 남북방향으로 확산
기상 상황	- 북서풍 8~10m/s, 파고1.5~2m, 시정 3마일, 흐림
기술 지원 요청 사항	- 유출유 확산예측 및 방제방법 - 유출유 확산방지 및 방제작업

해양환경관리공단 이사장

수신처 : ○○ 지사장, 유관기관(국민안전처, 한국해양연구원)

○ 정부기관 방제작업 내용통보

해양오염사고 발생 및 방제작업 내용통보	
수 신 : 수신처 참조	시행일자 : 201 . . .
제 목 : ○○ 호 해양오염사고 발생 및 방제작업 내용통보	
1. 사고 일시	201X. XX. XX. 00:00 / 장소(경위도)
2. 장 소	선명, 총톤수, 선종, 국적
3. 사고 선박	적재유 및 HNS : 종류, 수량(kℓ)
4. 오염물질 및 수량	길이 m x 폭 m (유출유 이동방향 및 확산상태, 유막의 색깔 등)
5. 사고 개요	6하 원칙에 의거 작성
6. 오염 범위	현재까지 파악된 사항
7. 조치 사항	(2/19) - 방제관련 조치사항을 시간대별로 기재 (방제선 출동관계, 초동 응급조치사항, 방제 장비 동원 여부 등) - 방제조치 요청, 유관기관회의 및 방제대행계약 이행 등 · 방제방법 선택내용 · 방제작업 예정사항 및 동원계획 등 - 익일 방제계획 및 지원 요청사항 등
8. 기상·해상	- 풍향:북서풍, 풍속: 7~9㎞/h, 파고:1.5m, 흐름
9. 기타	- 관련정보

해양환경관리공단 이사장

수신처 : 해양수산부(해양환경정책과), 국민안전처(기동방제과)

○ 방제기자재 입출고 대장

[illegible]

□ 오염사고 현황[1]

– 77 –

□ 기상/해상 현황[II]

일 자 :		시 간 :	
현 재 상 황			
바 람	풍 향 :		풍 속 :
기 온	최 고 :		최 저 :
일 기	☐ 비 ☐ 눈 ☐ 기타 _____		
파 도	높 이 :		주 기 :
조 류	유 속 :		방 향 :
수 온		기 타	
24시간후 예보			
바 람	풍 속 :		풍 향 :
기 온	최 대 :		최 저 :
일 기	☐ 비 ☐ 눈 ☐ 기타 _____		
파 도	높 이 :		주 기 :
조 류	유 속 :		방 향 :
수 온		기 타	
()시간후 예보			
바 람	풍 속 :		풍 향 :
기 온	최 고 :		최 저 :
일 기	☐ 비 ☐ 눈 ☐ 기타 _____		
파 도	높 이 :		주 기 :
조 류	유 속 :		방 향 :
수 온		기 타	

□ 조석 및 일출몰 현황[III]

일 자 :		시 간 :		
오 늘 상 황				
조 석	고 조	시 분	저 조	시 분
		시 분		시 분
일 출 몰	일 출 :		일 몰 :	
내 일 상 황				
조 석	고 조	시 분	저 조	시 분
		시 분		시 분
일 출 몰	일 출 :		일 몰 :	
이번달 조석표				

□ 방제자원 현황[IV]

방 제 선 박					
일 자 :			시 간 :		
선종/선명	회수능력/ 회수율	저장능력	배치장소	도착예정시간/ 작업개시시간	비 고

오 일 붐					
일 자 :			시 간 :		
종 류	길 이	위치/선박	도착예정시간	전장일시	전장위치

유 회 수 기					
일 자 :			시 간 :		
종 류	회수율	위치/선박	도착예정시간	설치일시	설치위치

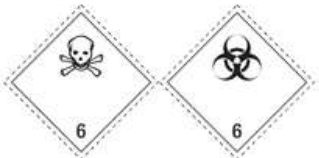
유처리제 및 유흡착재						
일 자 :			시 간 :			
종 류	사용지역	사용량	재 고	확충계획		
기타 방제기자재						
일 자 :			시 간 :			
종 류	사용지역	사용량	재 고	확충계획		
저 장 시 설						
일 자 :			시 간 :			
종 류	저장능력	위치/선박	도착예정시간	저장일시	비 고	
항 공 기						
일 자 :			시 간 :			
종 류	소유자/ 조종사	기지/ 탑승위치	탑승정원	도착예정 시 간	현재/차기 비행시간	목 적
방 제 인 력						
일 자 :			시 간 :			
지역/선박	인원수	소속기관	수행업무	도착예정시간	현장투입시간	

□ 기타 현황[V]

환경민감자원 현황						
일 자 :				시 간 :		
구획/위치	환경민감자원/지역				우선순위	
					보호조치	정화작업
야생동식물 오염 현황						
일 자 :				시 간 ::		
종 류	상 태	포획수	세척수	손실	현보유수	방생수
브리핑 일정표						
일 자 :				시 간 :		
형태/목적	일 시		장 소		발표자/기록자	
홍보 현황(언론/공공 보도)						
일 자 :				시 간 :		
자 료 제 공					보도여부	
제공일시	제공자	대상기관	주요내용			

HNS 특성 및 방제지침

1. HNS 물질별 등급분류(IMDG 코드)

Class 1 : 화약류  • 1.1 : 대폭발 위험성 • 1.2 : 발사 위험성 • 1.3 : 화재 위험성 • 1.4 : 중대한 위험성이 없음 • 1.5 : 매우 둔감한 물질 • 1.6 : 매우 둔감한 물질	Class 2 : 가스류  • 2.1 : 인화성가스 • 2.2 : 비인화성가스 비독성가스 • 2.3 : 독성가스 부식성가스	Class 3 : 인화성 액체류  • 3.1 : <u>저인화점</u> 인화성 액체 • 3.2 : <u>중인화점</u> 인화성 액체 • 3.3 : <u>고인화점</u> 인화성 액체 • <u>저인화점</u> : -18도 미만 • <u>중인화점</u> : -18~23도 미만 • <u>고인화점</u> : 23~61도 이하
Class 4 : 가연성 물질류  • 4.1 : 가연성 물질(외부 발화원 마찰 화재) • 4.2 : 자연발화성 물질(자연발열 및 자연발화) • 4.3 : 물반응성 물질(반응하여 인화성 가스 발생)	Class 5 : 산화성 물질  • 5.1 : 산화성 물질 • 5.2 : 유기과산화물	Class 6 : 독성, 감염성 물질  • 6.1 : 독성물질 • 6.2 : 감염성물질
Class 7 : 방사성물질  • 방사성 피해 위험물	Class 8 : 부식성 물질  • 금속과 인체의 피부 조직에 손상 • 대표물질 : 황산 및 그 복합물질	Class 9 : 기타 위험물  • 기타위험성 및 환경유해물질 • Class 1-8에 해당하지 않는 물질

1) 제1급 화약류

가. 제1.1급 : 대폭발위험성이 있는 폭발성물질 및 폭발성제품(탄약)

나. 제1.2급 : 대폭발위험성은 없으나 분사위험성이 있는 폭발성물질 및 폭발성제품(소이탄)

다. 제1.3급 : 대폭발위험성은 없으나 화재위험성, 폭발위험성 또는 분사위험성이 있는 폭발성물질 및 폭발성제품(발연탄)

- 라. 제1.4급 : 대폭발 위험성, 분사 위험성 및 화재 위험성은 적으나 민감한 폭발성물질 및 폭발성제품(공포탄)
- 마. 제1.5급 : 대폭발위험성이 있는 매우 둔감한 폭발성물질(질산암모늄 폭약)
- 바. 제1.6급 : 대폭발위험성이 없는 극히 둔감한 폭발성제품

2) 제2급 고압가스

- 섭씨 20도 및 압력 0.1013메가파스칼을 초과하는 증기압을 가진 물질 또는 섭씨 20도 및 압력 0.1013메가파스칼에서 완전히 기체인 물질
- 가. 제 2.1급(인화성가스) : 섭씨 20도 및 압력 0.1013메가파스칼에서 당해 가스가 공기 중에 용적비로 13퍼센트 이하 혼합된 경우에도 발화되는 가스 및 당해 가스에 공기가 12퍼센트 이상 혼합된 경우에는 폭발할 수 있는 가스(아세틸렌)
- 나. 제2.2급(비인화성·비독성가스) : 인화성가스 또는 독성가스가 아닌 가스(헬륨)
- 다. 제2.3급(독성가스) : 당해가스를 흰쥐의 입을 통하여 투여한 경우 또는 피부에 24시간 동안 계속하여 접촉시키거나 1시간동안 계속하여 흡입시킨 경우 그 흰쥐의 2분의 1이상이 14일 이내에 죽게 되는 독량이 1세제곱미터 당 5리터 이하인 가스(황화수소)

3) 제3급 인화성 액체류(BTX계열: 벤젠, 톨루엔, 자이렌)

- 가. 제3.1급(저인화점 인화성액체) : 인화점(밀폐용기시험에 의한 인화점을 말한다)이 섭씨 영하 18도미만인 액체
- 나. 제3.2급(중인화점 인화성액체) : 인화점이 섭씨 영하 18도이상 섭씨 23도미만인 액체
- 다. 제3.3급(고인화점 인화성액체) : 인화점이 섭씨 23도이상 섭씨 61도이하인 액체(인화점이 섭씨 35도를 초과하는 액체로 연소 계속성으로 인하여 당해액체의 인화점미만의 온도로 운송되는 경우를 제외한다) 또는 인화점이 섭씨 61도를 초과하는 액체로서 인화점이상의 온도로 운송되는 액체

4) 제4급 가연성 물질류

- 가. 제4.1급(가연성물질) : 화기등에 의하여 용이하게 점화되거나 연소하기 쉬운 물질, 자체반응물질과 이와 관련된 물질 및 둔감화된 화약류(강력성냥)
- 나. 제4.2급(자연발화성물질) : 자연발열 또는 자연발화하기 쉬운 물질(탄소, 동식물계인 것)
- 다. 제4.3급(물반응성물질) : 물과 반응하여 인화성가스를 발생하는 물질(인화칼)

습)

5) 제5급 산화성물질류

가. 제5.1급 : 산화성물질 : 다른 물질을 산화시키는 성질을 가진 물질(염소산아연)

나. 제5.2급(유기과산화물) : 용이하게 활성산소를 방출하여 다른 물질을 산화시키는 성질을 가진 유기물질

6) 제6급 독물류

가. 제6.1급(독물) : 인체에 독작용을 미치는 물질(아닐린, 니트로벤젠)

나. 제6.2급(병독을 옮기기 쉬운 물질) : 살아있는 병원체, 살아있는 병원체를 함유하고 있는 물질 또는 살아있는 병원체가 붙어있다고 인정되는 것

7) 제7급 방사성물질

원자력법의 규정에 의한 방사성물질(방사성물질에 오염된 것을 포함한다)

8) 제8급 부식성물질

부식성을 가진 물질(브롬화알루미늄)

9) 제9급 유해성물질

위 물질 이외의 물질외에 사람에게 해를 끼치거나 다른 물건을 손상시킬 우려가 있는 물질(염화비페닐류)

10) 기타(산적액체위험물)

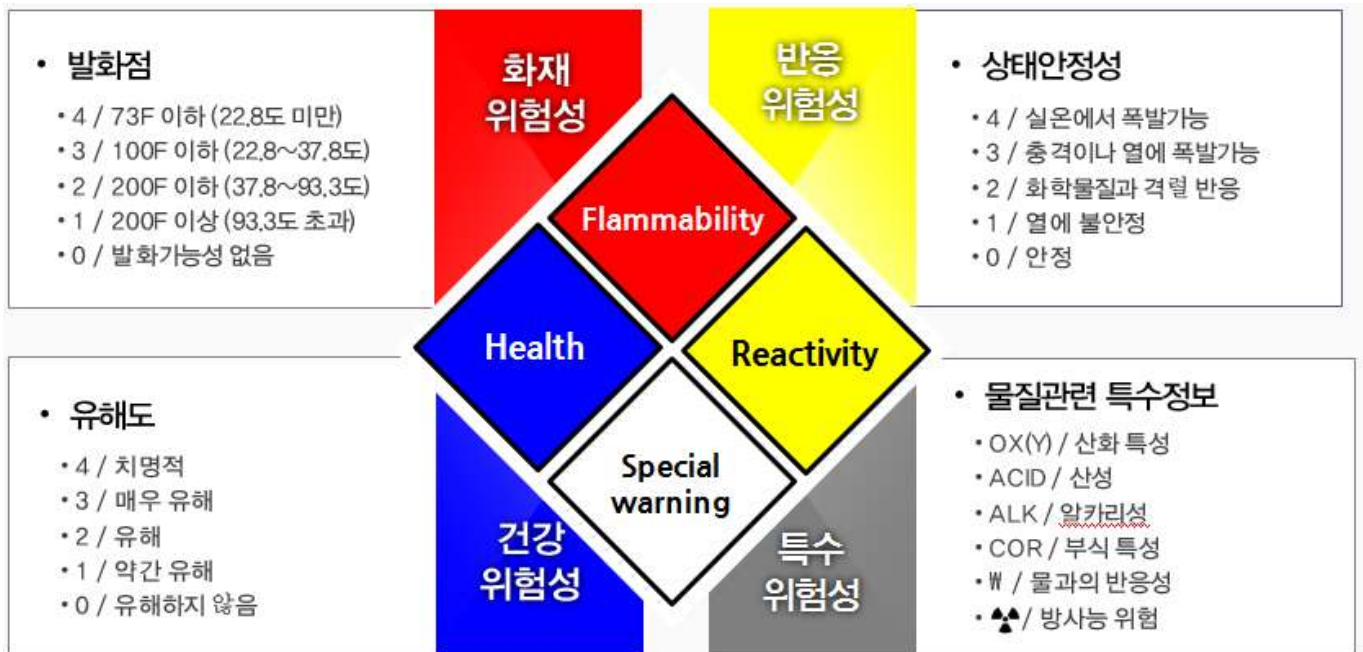
가. 액화가스물질 : 섭씨 37.8도에서 0.28메가파스칼을 넘는 증기압력을 갖는 액체 및 이와 유사한 성상을 갖는 물질

나. 액체화학품 : 섭씨 37.8도에서 0.28메가파스칼이하의 증기압력을 갖는 물질로서 다음의 성상을 갖는 액상의 물질(해양오염방지법 제2조의 규정에 의한 기름을 제외한다) (1)부식성 (2)인체에 대한 독성 (3)인화성 (4)자연발화성 (5)위험한 반응성

다. 인화성액체물질 : 인화성액체류로서 가목 및 나목에서 정한 물질외의 액상의 물질

라. 유해성액체물질 : 유해성물질로서 가목 내지 다목에서 정한 물질외의 액상의 물질

<기타 표시>



<NFPA(미국방재협회) 코드>

2. HNS 등급별 비상조치 일람표

1) 제3급(인화성액체류), 등급 3.13.3

가. 인화성액체류, 독성 및 부식성

필요한 특별 비상장비		
보호복장(장갑, 장화, 상하합작 작업복, 모자), 자장식 호흡구, 스프레이 노즐(분무용 노즐)		
비 상 행 동		
유출이나 화재를 다룰 때 보호복장과 자장식 호흡구를 착용한다.		
비 상 조 치		
모든 발화원(노출된 불꽃, 노출된 전구, 전기 도구)을 피한다. 바람을 선미에서 받도록 배를 돌린다.		
유출	갑 판 상	갑 판 하
	유출물을 대량의 물로 선외로 씻어낸다.	충분히 통풍한다. 용이한 장소에 안전한 처리를 위해 흡수물을 사용하여 유출물을 모은다.
화재	갑 판 상	갑 판 하
	물스프레이 또는 건식케미칼을 사용한다. 제트살수나 포움을 쓰지 말 것. 가능하면 화재에 당할만한 용기들을 옮기든지 그것들을 대량의 물로 차게 유지한다.	본선의 고정식 소화장치를 사용하도록 하고 그렇지 못하다면 '갑판상'의 조치와 같이 한다.
UN NO.	물질 또는 제품	비 고
2029	무수성 히드라진	충분 온도에서 자기점화 가능

나. 인화성액체류, 인화성 용액에 녹아있는 인화성 물질

필요한 특별 비상장비 보호장갑 및 장화, 자장식 호흡구, 스프레이 노즐(분무용 노즐)		
비 상 행 동 유출이나 화재를 다룰 때 보호복장과 장화 및 자장식 호흡구를 착용한다.		
비 상 조 치 모든 발화원(노출된 불꽃, 노출된 전구, 전기 도구)을 피한다.		
	갑 판 상	갑 판 하
유출	용이한 장소에 흡수물을 사용해서 유출물을 모아, 안전한 방법으로 선외로 버린다.	충분히 통풍한다. 용이한 장소에 안전한 처리를 위해 흡수물을 사용하여 유출물을 모은다.
화재	물스프레이, 포움 또는 건식케미칼을 사용한다. 제트살수를 사용하지 말 것. 부근의 용기들을 대량의 물로 차게 유지한다.	본선의 고정식 소화장치를 사용하도록 하고 그렇지 못하다면 '갑판상'의 조치와 같이 한다.
UN NO.	물질 또는 제품	비 고
1266	향료제품류(인화성 용제)	자장식 호흡구는 필요치 않다.
1287	고무풀	눈보호를 위해 안경을 쓴다.
1866	수지용액	
2059	니트로셀룰로스용액(인화성)	화재시 물스프레이를 사용한다.

2) 제8급

가. 부식성 물질류, 연소성

필요한 특별 비상장비		
보호용구(장갑, 장화, 상하합착 작업복, 모자) 자장식호흡구, 스프레이노즐		
비 상 행 동		
유출 또는 화재 대응시에는 보호용구 및 자장식호흡구를 착용한다.		
비 상 조 치		
	갑 판 상	갑 판 하
유출	대량의 물을 사용하여 선외로 씻어낸다.	안전한 처리를 위해 액체용 흡수물을 사용해서 용이한 곳에 유출물을 모은다.
화재	물 스프레이를 사용한다.	본선의 고정식 소화장비를 사용한다.
UN NO.	물질 또는 제품	비 고
1779	의산	바람을 선미에서 받도록 선박을 돌린다.
1940	지오르리콜산	
2028	발열탄(점화장치가 부착되지 아니한 것)	
2262	디메틸카바모일크로라이드	
2565	디클로헥실아민	

나. 용해된 부식성 물질류

필요한 특별 비상장비		
보호복장(장갑, 장화, 상하합착 작업복, 모자), 자장식호흡구, 스프레이노즐, 불활성물질(예, 모래)		
비상행동		
유출 또는 화재 대응시에는 보호용구 및 자장식 호흡구를 착용한다.		
비상조치		
	갑판상	갑판하
유출	열원을 차단한다. 가능한 누출을 막고 고체화시킨다. 고체물질의 온도저하후, 안전한 처리를 위해 고체물질을 모은다.	'갑판상'의 조치와 같다.
화재	대량의 물을 사용한다.	
UN NO.	물질 또는 제품	비고
2280	헥사메틸렌디아민(고체)	용해된 물질 포함. 불활성 물질을 사용한다. 비연소성물질에의 물의 사용은 격렬한 반응을 초래할 수 있다.
2576	용해된 포스포러스 옥시브로마이드	

3. HNS 물질 유형별 필요 대응기술 분류

구분	기체								고 체			
									액 체			
필요 대응 기술	즉시 증발 (G)	즉시 용해 (GD)	빠른 증발 (E)	빠른 증발 용해 (ED)	빠른 증발 (E)	부유 증발 용해 (FED)	부유 (F)	부유 용해 (FD)	빠른 용해 증발 (DE)	빠른 용해 (D)	침강 용해 (SD)	침강 (S)
F1	○	○	○	○	○	○			○			
F2					○	○	○	○				
F3		○		○	○	○		○	○	○	○	
M1	○	○	○	○	○	○			○			
M2		○		○		○		○	○	○	○	(1)
C1		○										
C2							○					
C3		○		○		○		○	○	○	○	○
C4											○	○

(1) 해저면 위에서 이동하는 침강성 물질에 대해 모니터링이 요구됨.

▶ 필요대응기술 기호

F1 : 가스 또는 휘발성 액체의 대기 중 확산예측

F2 : 부유성 물질의 대기 및 수중 확산예측

F3 : 용해성 물질의 대기 및 수중 확산예측

M1 : 대기 중 현존량 모니터링

M2 : 수중 현존량 모니터링

C1 : 수용성 가스 대응기술

C2 : 부유성 물질 대응기술

C3 : 용해성 물질 대응기술

C4 : 침강성 물질 대응기술

4. HNS 사고대응 8단계

8단계대응

- 1단계 사고현장 상황 및 정보 수집
- 2단계 초기 응급조치
- 3단계 (필요한 경우) 화재진압
- 4단계 현장 안전 통제
- 5단계 누출부위 차단
- 6단계 하천 및 하수구로 유입차단
- 7단계 방제활동 및 폐기물 처리
- 8단계 현장 대응요원 오염 제거

기본적 대응단계로 상황에 따라 적용

수집정보

8가지 위해성 결정요소

1. 유출량
2. 유출 물질 종류(단일/복합)
3. 일시적 / 지속적 유출여부
4. 유출물질의 물리적 특성
5. 인체 감염 경로
6. 노출 정도 및 기간
7. 진행단계 및 변화상태
8. 현재 기상조건

1 사고현장 상황 및 정보 수집

- 사고유형 및 영향범주 파악
- 사고물질의 종류 및 양
- 용기의 종류 및 상태
- 피해정도 : 진행과정(화재, 폭발, 누출, 유출 등)
- 현지 기상조건
- 사고현장의 독성농도

2 초기 응급조치

- 유해물질에 이미 노출되어 무력화된 희생자 구조
- 노출예상지역 작업자 대피조치
- 기술적 구조작업이 필요한 인명구조
 - * 고립, 잔해나 파편에 눌러 거동불가, 밀폐공간에서 구조
- 구조된 부상자는 응급조치 후 병원 이송

3 화재진압활동

- 화재진압 실시여부 신속판단
- 화재진압 시 누출물질의 물과의 반응성 고려
 - * 독성증기 발생 가능성 고려
- 사고발생 장소 및 물질에 따른 적절한 소화약제 사용
 - * 공간 밀폐여부 확인
 - * 독성화합물질, 일반유류화재, 가연성금속, 반응성 물질 등 종류에 따른 적절한 화재진압방법 선택

4 현장 안전 통제

- 사고접수와 동시에 사고지역 주변 통제
- 주민보호 조치(확성기, 방송 등)
- 사고현장을 명확히 구분하여 피해 확대 방지
 - * 위험지역, 준 위험지역(제독소), 안전지역(현장지휘소)
- 대기 중 오염물질 농도 모니터링
- 누출지역 확대될 경우 통제선 조정

5 누출부위 차단

- 안전할 경우 밸브를 조이거나 막음
- 용기 내 수위가 누출부 아래에 위치하도록 용기 회전
- 나무/고무마개 등으로 1차 누출 방지 후 에폭시 반죽을 통해 틈새고정(유기용매는 고무 녹일 수 있음)
- 개방파이프 누출방지(패드/크램프 사용)
- 고압가스, 염소가스, 독성가스 등은 특수장비 사용

6 하천 및 하수구로 유입차단

- 고무판이나 두꺼운 플라스틱 필름, 모래주머니와 합판, 흙이나 모래 등으로 옥외 드레인, 맨홀, 하수구, 실내 드레인 등 차단
- 시설 내 폐수처리시설이 있을 경우 방향 유도
- 현장에서 조치 불가능한 경우 웅덩이 또는 임시제방 설치(지하 매설물 유의)

7 방제활동 및 폐기물 처리

- 누출물을 누출지역 내에 유지(확산방지)
 - 사고현장에 독성물질 잔류여부 확인(필요시 제독처리)
 - 수집된 모든 폐기물은 지정폐기물로 취급하여 전문처리 업체에 위탁 처리
 - 사고현장의 수질, 토양에 대한 사후관리
- * 관할구역 환경관리과, 환경청 화학물질관리과

8 현장 대응요원 오염 제거

- 옷, 피부 등에 남은 독성물질 제거
- * 오염물질에 의한 노출이 의심되면 옷을 위에서 아래로 모두 벗고 샤워를 한 뒤 느슨한 옷으로 환복
- 벗은 옷가지들은 비닐봉지 등에 넣어서 폐기

개별 물질 정보는 화학물질안전관리 정보시스템(<http://kischem.nier.go.kr/>) 또는 해양오염사고대응 정보시스템 어플리케이션을 통해 확인하여 대응한다.

참고 2

방제계획 평가위원 선정기준 및 명단

1. 자체평가위원회 : 5명 이상

구분	명단	선정기준
위원장	해양방제본부장	당연직
간사	방제기획팀장	당연직
위원	해양방제본부 소속팀장	당연직
	내부직원	4급 이상 해양방제본부 또는 방제현장 근무 유경험자

2. 전문평가위원회 : 7명 이상

구분	명단	선정기준
위원장	해양방제본부장	당연직
간사	방제기획팀장	당연직
위원	해양방제본부 소속팀장	당연직
	외부 전문가	관련 정부부처 담당자 학계 전문가 등
	내부직원	4급 이상 해양방제본부 또는 방제현장 근무 유경험자

소관 부서

해양환경관리공단 기본방제계획서

해양환경 관리공단 (방제기획팀)	전화번호	02 - 3498 - 8594
	팩스번호	02 - 3462 - 7707
※ 본 매뉴얼에 대하여 수정, 또는 문의사항이 있을 경우 상기 연락처로 연락 바랍니다.		