

2018년도 해양수산발전시행계획

2018. 6

과학기술정보통신부·국방부·행정안전부·
문화체육관광부·산업통상자원부·
환경부·고용노동부·국토교통부·
해양수산부·기상청·해양경찰청



Contents

2018년도 해양수산발전시행계획 보고서

제1장	총괄	1
제1절	계획의 의의 및 수립절차	3
제2절	시행계획 개요	5
제2장	계획의 기본방향 및 주요내용	11
제1절	기본방향	13
제2절	2018년도 중점추진과제	14
제3장	세부사업별 추진실적 및 계획	23
제1절	건강하고 안전한 해양 이용·관리 실현	25
제2절	신성장동력 창출을 위한 해양과학기술 개발	149
제3절	미래형 고품격 해양문화관광의 육성	293
제4절	동아시아 경제 부상에 따른 해운·항만 산업의 선진화	349
제5절	해양관할권 강화 및 글로벌 해양영토 확보	439
제4장	기관별 주요 추진사업	483
1.	총괄	485
2.	기관별 사업내역	486

제 1 장

총

괄

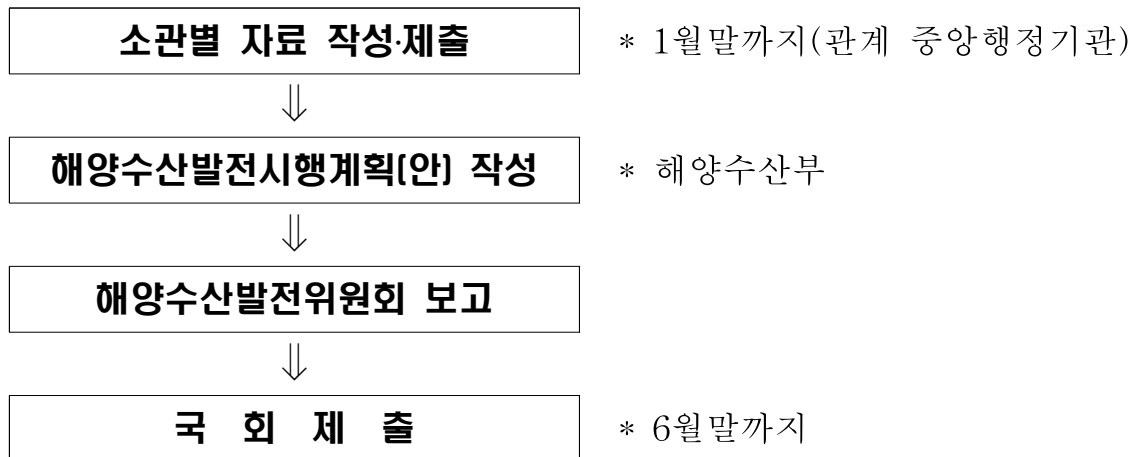
제1절 계획의 의의 및 수립절차
제2절 시행계획 개요

1. 계획의 의의

- 21세기 해양시대, 일류 해양국가로 발전하기 위한 해양수산 분야의 새로운 비전과 전략을 제시한 2000. 5 「해양수산발전기본계획」 수립
 - 동 계획은 해양수산발전기본법 제6조에 근거한 법정 및 국가기본계획으로서 해양 및 해양자원의 합리적 개발·보전 등에 관한 기본지침
- 해양수산분야의 급속한 발전 및 주변 여건 변화로 기존 해양수산발전기본계획을 수정·보완한 연동계획 수립(2004. 5)
 - DDA, FTA 체제 등 변화된 여건을 반영하고 기본계획의 체제를 일부 개편
- 제1차 해양수산발전기본계획(2000~2010) 시행 완료에 따라 향후 10년간 해양에 대한 장기적 국가정책 및 전략 재수립(2010. 12)
 - 세계를 주도하는 선진 해양강국 실현이란 비전을 제시하고, 3대 목표 설정 및 5개 분야 222개 실천과제 마련
- 「해양수산발전시행계획」은 「해양수산발전기본계획」을 구체화하기 위한 연도별 세부계획으로서 각 부처에서 추진하고 있는 사업을 종합하여 수립
 - 해양수산부, 환경부 등 관계 중앙행정기관에서 추진 중인 해양관련 사업을 종합하여 해양수산부 주관하에 매년 수립하는 범부처 계획
 - 정부는 매년 기본계획의 주요내용과 당해 연도의 시행계획 및 전년도 시행계획의 추진실적에 관한 보고서를 국회에 제출
- 동 계획의 수립·시행을 통하여 해양개발과 보전의 조화를 이루고, 해양산업이 획기적으로 발전할 수 있는 토대 마련
 - 해양의 지속가능한 개발이 가능하고, 미래의 세대도 해양을 계속 이용할 수 있도록 해양에 대한 관리를 강화
 - 해운항만, 조선업 등 전통적인 해양산업의 진흥은 물론 해양관광, 해양에너지, 해양바이오, 해양심층수산업 등 고부가가치 해양산업 창출 도모

2. 계획의 수립절차

- ☐ 관계 중앙행정기관의 장은 1월말까지 소관분야의 당해 연도의 시행계획과 전년도 시행계획의 추진실적을 해양수산부에 제출
- ☐ 해양수산부장관은 각 기관별 자료를 종합하여 보고서를 작성, 해양수산발전위원회 보고 후 6월말까지 국회에 제출



3. 근거법령

- ☐ 해양수산발전기본법 제6조제6항
- ☐ 해양수산발전기본법시행령 제4조제2항, 제5조

4. 보고서 작성방법

- ☐ 시행계획에 작성된 과제는 2010.12월 수립된 제2차 해양수산발전기본계획에 제시된 26개 중점과제에 대한 세부실천과제로 발굴된 사업
 - 세부실천과제는 사업의 개요, 과제가 완료되는 연도까지의 투자규모 및 2017년도 추진실적과 2018년도 추진계획을 중심으로 작성
 - 투자규모는 국고, 지방비, 자부담 등 각 세부실천과제를 추진하는데 필요한 재원을 합한 수치이며, 2019년 이후는 잠정 수치임
- ※ '19년 이후 구체적인 투자소요 및 총사업비 등은 재정당국과 별도 협의하여 국가재정운용계획, 부처지출한도 및 우선순위에 따라 조정 추진

1. 기본계획의 주요내용

☐ 기본체제

- 2020년까지의 실천계획으로 영해, 관할해역, 연안지역 및 글로벌 해양 개발 전진기지도 계획의 범위에 포함

☐ 비 전

- 세계를 주도하는 선진 해양강국 실현
 - 2020년까지 세계 5대 해양강국으로 도약

☐ 3대 기본목표

- ① 지속가능한 해양환경의 보전 및 관리 ② 신해양산업의 육성 및 전통적 해양산업의 고도화 ③ 신해양질서의 능동적 수용을 통한 해양영역 확대

☐ 5대 추진전략

- ① 건강하고 안전한 해양 이용·관리 실현 ② 신성장동력 창출을 위한 해양과학기술 개발 ③ 미래형 고품격 해양문화·관광의 육성 ④ 동아시아 경제 부상에 따른 해운·항만 산업의 선진화 ⑤ 해양 관할권 강화 및 글로벌 해양영토 확보

☐ 정책과제 및 추진과제

- 5대 추진전략에 따라 26개 중점과제와 222개 실천과제를 설정

2. 2017년도 추진실적

□ 사업규모

- 11개 중앙행정기관(9부, 2청)이 기본계획의 5대 추진전략과 26개 중점 과제에 따른 183개 과제를 세부실천과제로 추진
 - 해양수산부 소관이 159건으로 86.9%를 차지하며, 환경부가 5건, 해양경찰청이 5건, 문화체육관광부가 3건, 과학기술정보통신부가 2건 등임
- 183개 과제 중 8개 과제는 '17년 추진 완료(해양수산부 소관 5건, 문화체육관광부 소관 2건, 해양경찰청 소관 1건)
 - 175개 과제는 대부분 정상추진 중이나, 해양 CCS기술개발(범부처 '국가 CCS 종합추진계획' 수정 지연) 등 일부 과제는 다소 부진

□ 투자규모

- 2017년도 183개 과제에 대한 투자실적은 4조 5,690억원으로 당초 투자계획 4조 5,400억원 대비 290억원 증가
 - 해양수산부 소관이 3조 7,228억원으로 전체 투자규모의 81.5%를 차지하며, 환경부 3,905억원(8.5%), 해양경찰청 2,253억원(4.9%), 행정안전부 1,763억원(3.9%) 등임
 - 일부 사업의 민간투자 증액(부산항만공사 부산항 신항 서컨테이너 2-5단계 2선식 272억원 추가집행 등) 등으로 2017년 당초 계획대비 실제 투자실적은 소폭 증가하였음

< 2017년도 해양수산발전시행계획 추진실적 >

(단위 : 백만원)

구 분	계 획	실 적	계획대비(%)
과제건수(건)	183	183 (계속 175, 완료8)	100.0
투자규모(백만원)	4,540,030	4,569,012	100.6

3. 2018년도 시행계획

□ 사업규모

- 11개 중앙행정기관(9부, 2청)이 기본계획의 5대 추진전략과 26개 중점 과제에 따른 185개 과제를 세부실천과제로 추진
 - 해양수산부 소관이 164건으로 88.6%를 차지하며, 환경부가 5건, 해양경찰청이 4건, 국토교통부가 2건, 과학기술정보통신부가 2건 등임
- 185개 과제 중 175개 과제는 계속과제이며, 10개 과제는 신규과제 (해양수산부 소관 10건)

□ 투자규모

- 185개 과제에 대한 투자계획은 4조 8,671억원으로, 전년 투자실적 대비 2,980억원 증가
 - 해양수산부 소관이 3조 9,429억원으로 전체 투자규모의 81.0%를 차지하며, 환경부 5,039억원(10.4%), 해양경찰청 1,927억원(4.0%), 행정안전부 1,897억원(3.9%) 등임
 - '17년에 8개 과제('17년 투자실적 327억원)가 종료되었으나, '18년 10개 신규 과제('18년 투자계획 2,095억원) 추가 등으로 전년 대비 6.5% 증가하였음

< 2018년도 해양수산발전시행계획 추진계획 >

(단위 : 백만원)

구 분	계 획	'17 실적 대비(%)	비 고
과제건수(건)	185 (계속 175, 신규 10)	101.1	
투자규모(백만원)	4,867,052	106.5	

참 고

부문별 실적 및 계획

□ 2017년도 실적 및 2018년도 계획

(단위 : 백만원)

부 문	2017 실적		2018 계획		
	사업수	투자규모(A)	사업수	투자규모(B)	B/A(%)
합 계	183	4,569,012	185	4,867,052	106.5
I. 건강하고 안전한 해양 이용 · 관리 실현	51	811,328	52	899,222	110.8
II. 신성장동력 창출을 위한 해양 과학기술 개발	64	306,014	64	312,841	102.2
III. 미래형 고품격 해양문화관광의 육성	22	438,925	21	494,984	112.8
IV. 동아시아 경제 부상에 따른 해운 · 항만산업의 선진화	31	2,972,216	32	3,114,590	104.8
V. 해양 관할권 강화 및 글로벌 해양영토 확보	15	40,529	16	45,415	112.1

※ 투자규모는 국비, 지방비, 민자 등을 포함하고 있음

참 고

완료 및 신규사업 내역

□ 2017년 완료과제(8건)

(단위 : 백만원)

사 업 명	사업기간	'17사업비	소관부처
계		32,681	
선박기인 환경오염 방지기술개발 및 산업화	'12~'17	2,317	해양수산부
해적행위의 예방과 대응에 관한 법령 제정	'14~'17	-	해양수산부
해양 용존자원 추출기술 개발	'00~'17	2,100	해양수산부
해상교통관제(VTS) 국산화 기술 개발	'10~'17	-	해양경찰청
해양 관광·레저 활성화를 위한 기반 시설 보급	'11~'17	8,865	해양수산부
해양 유희공간·휴양지 개발	'11~'17	4,865	해양수산부
서해안권 광역관광 개발계획	'08~'17	9,334	문화체육관광부
남해안 관광클러스터 조성사업	'10~'17	5,200	문화체육관광부

□ 2018년 신규과제(10건)

(단위 : 백만원)

사 업 명	사업기간	'18사업비	소관부처
합 계		209,458	
해양환경교육 운영	'11~계속	2,592	해양수산부
해양공간 통합관리와 계획적 이용체계 구축	'17~계속	1,600	해양수산부
해양수산물정보 공동이용 기반 조성	'17~계속	1,300	해양수산부
LNG병커링 핵심기술개발 및 체계구축	'18~'22	5,942	해양수산부
생태계기반 수산자원변동 예측기술개발	'18~'22	3,786	해양수산부
항만시설 유지보수(여객선 기항지 접안 시설 개선) * '19년 이후 어촌뉴딜 300사업으로 확대 추진	'18	10,690	해양수산부
해양관광자원시설 조성 지원	'05~계속	51,148	해양수산부
해양치유가능자원 실용화	'17~'19	2,400	해양수산부
한국해양진흥공사 설립 및 운영	'18~'19	130,000	해양수산부
해양수산물 남북협력 추진	'18~계속	-	해양수산부

제 2 장

계획의 기본방향 및 주요내용

제1절 기본방향

제2절 2018년도 중점추진과제

2020 해양한국 비전

세계를 주도하는 선진 해양강국 실현

- 2020년까지 세계 5대 해양강국으로 도약 -



기본목표

- 지속가능한 해양환경의 보전 및 관리
- 신해양산업의 육성 및 전통적 해양산업의 고도화
- 신해양질서의 능동적 수용을 통한 해양 영역* 확대

* 해양 영역은 해외 해양자원 확보, 해양이용 공간 증대(해상, 해중, 해저), 해양 영토 확대, 해양 과학기술 증대를 통한 미이용 해양자원 활용 등을 포괄



추진전략

- 건강하고 안전한 해양 이용·관리 실현
- 신성장동력 창출을 위한 해양과학기술 개발
- 미래형 고품격 해양문화·관광의 육성
- 동아시아 경제 부상에 따른 해운·항만 산업의 선진화
- 해양 관할권 강화 및 글로벌 해양영토 확보

1. 건강하고 안전한 해양 이용·관리 실현

□ 종합적·사전예방적 해양오염 관리체계 구축

- 전국 425개 정점에서 해양수질, 해저퇴적물, 해양생물 조사를 실시(연 2~4회)하고, 한-일 정기운항선박을 활용하여 광역해양감시망 구축
- 해양환경 문제 인식증진 및 자율 보호활동 확산을 위한 해양환경 교육과 DB 추가 구축 등 국가해양환경정보통합시스템 고도화 추진
- 연안오염총량관리제도와 연안지역 폐수·분뇨·하수·쓰레기 처리 시설 확대 등을 통해 육상 기인 오염원의 해양유입을 관리·감축
- 폐기물 배출해역 정밀모니터링 및 시범복원('16~'18) 연구결과 등을 반영하여 환경복원 방안을 마련하고 해양배출제도 선진화 추진
- 해안쓰레기 모니터링 및 일제조사, 인양쓰레기 수매, 선상집하장 설치 지원 및 정화사업을 실시하고, 제3차 해양쓰레기 관리계획('19~'23) 마련
- 해양오염사고 발생시 오염피해를 최소화하기 위해 화학·유류 방제정 건조('18년 7척) 등 방제 장비·인프라를 지속 확충

□ 해양생태계 보전·관리 및 해양생명자원의 국가 자산화

- 해양생태계에 대한 종합 진단·평가와 정책 수립을 지원하기 위한 '국가해양생태계 종합조사' 실시('18년 기본조사 16개, 핵심조사 11개 분야)
- 해양보호구역 지정·관리를 통해 해양생물과 서식지를 보전하고, 지역자율형 해양보호구역 관리체계 정착을 위한 효과성평가 추진
- 훼손·방치·오염된 갯벌생태계의 건강성 회복을 위한 복원사업을 지속 추진하고, 하구역 통합관리를 위한 종합관리시스템을 구축

- 유전자은행 구축, 교란유해 관리종 모니터링 및 보호대상해양생물 관리, 국립해양생물자원관 운영 등으로 해양생명자원 관리 고도화

□ 통합적인 연안공간 관리 및 기후변화 대응

- 「해양공간계획 및 관리법」 제정과 해양공간기본계획 수립 등 해양의 핵심용도를 사전 설정하는 실효적 해양공간 통합관리 체제 도입
- 해양수산정보 통합과 민간개방을 위해 기관별 생산정보를 수집(107종)하고, '해양수산정보의 공동이용에 관한 종합계획('19~'21)' 마련
- 연안해역 정밀조사(1,000km²)와 해안침수예상도 추가제작(8개소), 해양 기후변화 예측모델 검증·개선 등 기후변화 대응기반 구축 지속 추진
- 해수욕장·공유수면 등 연안관리정보 대국민 서비스를 확대하고, 연안침식관리협의회 구성·운영 및 연안관리지역계획 수립·시행

□ 해상안전관리체제의 선진화 및 첨단화

- 해양안전문화 정착을 위해 '체험형 해양안전교실' 및 '워터파크 연계 해양안전체험시설' 운영과 해양안전 전문체험시설 건립(~'19) 추진
- 해양수산분야 국가안전대진단을 실시('18.2~4)하고, 국가기반체계 보호계획('18.3) 및 위험계절별 재난대응계획('18.5·10월) 수립·시행
- 여객선 안전관리 국민 신뢰회복을 위한 '여객선 국민안전감독관 제도'를 도입하고, 분기별로 선사 안전관리책임자를 교육
- 원양어선 관계기관 합동점검 실시('18.6), 자율적 안전관리 강화를 위한 법률 개정안 마련('18.9) 및 사고 대응 매뉴얼 개정('18.5) 추진
- '첨단 지상파항법시스템(eLoran)'과 차세대 전자해도 기술개발 및 서비스 체계를 구축하고, 항로표지시설 인프라를 지속 확충
- 광역 해양경비 체제로 전환을 위한 대형함정·항공기 확충과 노후 함정 대체, 수색구조장비 보강 등 추진, 해양 응급의료시스템 운영
- 선박평형수 처리장치 핵심부품 개발 R&D에 착수('18~'22)하고, 해양안전분야 국제공조 강화를 위한 국제협력 활동 등 지속 추진

2. 신성장 동력 창출을 위한 해양과학기술 개발

□ 미래 해양자원 개발

- 국제해저기구(ISA)와 서태평양 공해상 망간각 독점광구 탐사계약 체결('18.3), 인도양 열수광상 탐사광구 탐사 실시('18.5~6, 1-3구역)
- 해양심층수 응용 신산업기술 개발과 제품화·산업화, 창업보육 등을 지원하는 해양심층수 산업지원센터 착공('18.上)
- 석유·천연가스 대체 에너지 자원 확보를 위해 동해 해역 가스 하이드레이트 부존 확인과 생산을 위한 탐사 및 기술개발 지속 추진
- 조류, 파력, 해수온도차 등 해양에너지원별 실용화기술 개발과 실험장 시험장 구축을 추진하고 해양에너지 융복합 인력양성 지원
- 해양수산생명자원 확보와 유전체 분석, 해양바이오 신소재 개발 및 에너지 생산플랜트(100톤규모) 구축 등을 통해 해양바이오산업 육성
- 수산종자 전략품종 및 기능성 어류, 대량폐사저감기술, 고효율배합 사료 등 첨단양식기술 개발로 양식산업을 친환경·고부가가치화

□ 해양산업의 핵심기술 개발

- 해양수산 미래 원천기술 확보, 중소·벤처기업 실용화 기술개발, 중소·중견기업 R&D성과 사업화 등에 대한 지원을 지속 확대
- 찾아가는 교육 등으로 해양플랜트 산업계를 근접 지원하고, 심해 공학수조 기초연구동 건설 완료 및 운용시스템 성능검증 수행
- 해저탐사·통신·건설을 위한 수중건설로봇 실험장 테스트를 시행, 수중광역 이동통신시스템과 분산형 수중관측 제어망 기술 개발
- 원격제어로 해양조사·감시가 가능한 무인선 개발을 완료하고, 해양 무인 통합시스템 제작 및 무인선 관리·운영 프로그램 개발 추진

- 해상부유식 LNG병커링 터미널 실용화와 LNG 추진선박 연관 산업 육성을 위한 핵심기술 개발로 국제환경규제 강화에 대응
- 한국형 e-Navigation 핵심기술 및 서비스를 개발·고도화하고, 초고속해상무선통신망(LTE-M) 성능검증과 법·제도 기반 마련 추진

□ 지속가능한 성장을 위한 해양환경 보전 및 탐사 핵심기술 개발

- 적조·해파리·극한해황 등에 대한 대응기술과 중장기 수산자원 변동 예측 및 수산정보서비스 체계 구축을 위한 핵심기술 개발 추진
- 해양폐기물 발생·운반·배출 전과정 모니터링을 강화하고, 해양 이상 현상(이안류 등)으로부터 인명과 재산 보호를 위한 감시·경보체계 구축
- 디지털매핑에 의한 통합 해저 지질정보 제공기술을 개발하고, 한반도 주변해역 해양특성조사와 연안해류조사(79개 정점) 실시
- 해양기상모델과 실시간 해양예측시스템을 개선하고, 직관적인 해양 예보지수 제공을 통해 국민과 기업의 안전한 해양수산물활동 지원

□ 해양과학의 기술개발 역량 강화

- 해양조사선, 남북극 과학기지, 해양조사장비 검정센터, 수산연구 시설 등 해양과학기술 연구 인프라를 지속 운영하고 단계별 확충
- 지역 해양문제를 발굴·해결하는 해양한국발전프로그램(Korea Sea Grant Program)을 수행(8개 센터, 19개 과제)하고, 한국해양자료센터 운영
- 해양과학기지, 조위관측소, 해양관측소, 해양관측부이, 해수유동 관측소 등 국가해양관측망의 지속적 확충 추진('18년말 기준 132개소)
- 관할해역 수로측량 및 해양관측 자료를 해양GIS기반으로 이용할 수 있도록 공간DB로 관리하고, 실시간 해양관측정보시스템 운영
- 황해광역해양생태계(YSLME) 보전사업, 해양과학 국제연구사업(한·인니 해양과학협력 등), 국제해저지각시추사업(IODP) 등 국제공동연구 지속 추진

3. 미래형 고품격 해양문화관광 육성

□ 다양한 해양레저·관광 프로그램 개발 및 육성

- 크루즈 산업의 안정적 성장을 위해 해외 Port Sales를 강화하고, 크루즈 관광체험단 확대 운영(1→2회) 등을 통해 국내 수요기반 창출
- 마리나 서비스업 공제제도 마련과 전문인력 양성기관 지정 등 창업 활성화 기반을 구축하고 마리나 비즈센터 건립 타당성 검토
- 수중레저산업 활성화를 위한 「수중레저 기본계획」을 수립하고, 해수욕장 평가·지원제도를 활용하여 이용환경의 지속적 개선 추진
- 해양레저스포츠 체험교실 운영('18.5~9), 전국해양스포츠제전('18.8) 및 해양스포츠대회 개최 등을 통해 해양레저스포츠 저변 확대

□ 해양관광 공간 조성·정비 및 해양관광자원 보전·이용

- 훼손된 연안정비와 항만 친수공간 개발, 지역 맞춤 해양관광자원 시설 조성('18년 36개소) 등 해양관광 공간 정비·확충 지속 추진
- 고령화와 해양관광 수요 증가에 따라, 지역별 해양치유자원(해수·해풍 등)을 발굴하여 효능을 검증하고 비즈니스모델 개발
- 도서기반시설의 정비·확충 등을 위한 「제4차 도서종합개발계획('18~'27)」을 시행하고, 국고여객선 건조 등 도서지역 해상교통 지원
- 여객선 기항지 접안시설 개선사업을 통해 여객선 이용객의 안전 및 편의 증진과 도서관광 활성화를 통한 지역경제 활력 제고 추진
- 해양관광레저자원 정보DB 정비와 전문인력 양성을 시행하고, 해양관광레저자원 발굴과 산업육성을 위해 관련 법·제도를 지속 개선

□ 해양문화 콘텐츠의 다양화

- 바다의 날 기념식과 해양영토대장정, 해양사진전·동요공모전 등 다채로운 해양문화행사를 통해 우리나라 해양문화 저변을 확대

- 청소년 해양체험 프로그램과 강좌·동아리 등 해양교육 분야 지원을 강화하고, 국립해양과학교육관(20.5 개관) 전시·교육방안 마련
- 여수세계박람회장 사후활용 활성화를 위해 민자유치와 학술대회·행사 유치 등을 지속 추진하여 문화·관광거점으로서 집객력 제고

4. 동아시아 경제 부상에 따른 해운·항만산업 선진화

□ 경쟁력 있는 해운·항만·물류기업 육성 및 국제협력 강화

- 「해운재건 5개년 계획」 수립과 한국해양진흥공사 설립 등을 통해 선박확충과 안정적 화물확보, 경영안정 등 해운업 경쟁력 재건 지원
- 정확한 해운시장 정보 제공을 위한 해운거래 지원체계 구축사업과 연안선박 현대화를 위한 이차보전 및 현대화펀드 사업 지속 추진
- 한·중·일 교통물류장관회의('18.下, 서울)와 한·중 해운회담 개최 등 상호 협력을 강화하여 동아시아 해운물류체계 효율성 제고
- 다자·양자간 해운물류 네트워크와 개도국 파트너십 강화(항만개발 기술 전수 등)를 통해 우리 해운·항만기업의 해외시장 개척 지원

□ 녹색 해운·항만의 실현

- 연안해운 온실가스 감축 종합관리시스템 구축을 완료('18.9)하고, 해운부문 온실가스 배출량 및 에너지 소비량 일제조사 실시('18.3~)
- 국제 환경규제 강화에 따른 친환경 선박 시장 선점을 위해 핵심 기술개발과 산업화 지원을 추진하여 해운·조선산업 경쟁력 강화

□ 초일류 허브항만 구축

- 부산신항 인프라를 지속 확충('18.11 서컨 1단계 배후단지 준공 등)하고, 부산항을 스마트 물류기술이 실현되는 혁신·허브항만으로 조성

- 광양항 컨테이너 터미널 운영사 통합, 자동차 환적 강화, 배후단지 고부가가치화 추진 등을 위한 광양항 경쟁력 강화방안 마련('18.上)
- 전국 7개 권역별 산업·경제 여건에 특화된 맞춤형 거점항만(31개 무역항, 29개 연안항)을 지속 개발하여 지역산업·물류의 효율성 제고
- 경쟁력 있는 항만배후단지 조성과 국내외 물류기업 유치를 위한 타겟마케팅을 통해 항만을 일자리와 물류·비즈니스 거점으로 조성
- 한·중 교역확대에 따라, 양국 물류시장 연계 강화와 국내 운송업체 진출 지원을 위한 한·중간 복합운송 2단계 확대방안 등 논의

□ 친환경 레저도시형 부가가치 항만 개발

- 재래항만 재개발('18.上 부산북항 오페라하우스, '18.下 인천영종도 항만 재개발 착공 등)을 통해 시민 여가공간을 확충하고 지역경제 활성화
- 거점마리나 항만 조성을 계속 추진('18.12 창원 진해 명동 마리나 착공 등) 하고, 투자유치 활성화를 위한 워크숍('18.上), 투자설명회('18.下) 개최
- 해외 크루즈 관광객 유치와 국내 크루즈산업 저변 확대를 위해 전국 주요 거점항 크루즈 부두 및 국제여객터미널 확보 지속 추진

□ 항만운영 효율화 및 해사인력 양성

- 항만인력수급관리협의회 및 항만운송분쟁협의회 조기 정착을 유도하고, 항만경쟁력 제고를 위한 부두운영회사(TOC) 연차별 성과평가 시행
- 체계적 항만감시시스템 구축을 위한 항만보안시설·장비 확충을 추진하고, 유비쿼터스 기반 해운물류 안전보안 시스템 현장시험 실시
- 분산 운영되어 온 해운항만물류 관련 시스템을 통합해 원스톱 민원처리를 구현하기 위한 해운종합정보시스템 통합서비스 개시('18.下)
- 상선실습선 건조('18~'21) 등 교육·훈련 인프라 확충과 교육 프로그램 개선, 체감형 선원 복지사업 확대 등을 통해 해기인력 공급안정화

5. 해양 관할권 강화 및 글로벌 해양영토 확보

□ 국제 환경변화에 대응한 해양영토 관리능력 강화

- 독도 관리 강화를 위해 「2018년도 독도의 지속가능한 이용을 위한 시행 계획」을 마련·시행하고 과학연구 및 관련 시설·단체 지원 등 지속 추진
- 무인도서 관리유형별(4개) 행위제한 합리화를 위한 법률 개정과 지형도면 제작 및 토지이용규제시스템 등재 등을 통해 관리 실효성 제고
- 국제 해양법 동향 연구 및 네트워크 구축과 영해기점 영구시설물 설치('18년 3개소)를 추진하고, 국가해양기본도 제작('18년 3.3만km²) 완료
- 이어도·가거초·소청초 종합해양과학기지를 지속 보강·첨단화하여 실시간 해양관측정보를 생산·제공함으로써 안전한 해상활동 지원

□ 해양영토 개척을 통한 글로벌 해양경영 강화

- 아시아 주요 해상수송로 안전 확보를 위해 관련 국제기구에 대한 기술협력기금 지원과 해양교통환경 개선사업을 계속 추진
- 청해부대를 아덴만에 지속 파견하고, 우리부·청해부대·해운선사 및 선박이 참여하는 민관군 합동 해적대응 비상훈련 실시('18년 3회)
- 우리나라('18년 충남·경인권) 및 태평양 등 해역 해양지명을 발굴하고, 국제적 통용을 위해 국제수로기구(IHO) 및 회원국과 교류·협력 증진
- 미국 해양대기청(NOAA)과 6개 분야 29개 과제에 대한 해양과학 기술협력을 통해 선진 과학기술·정보 교류('18.8 연례회의 개최)
- 해양조사분야 ODA 사업(피지, 필리핀 등)과 해양을 주제로 한 국제회의 개최 등을 통해 국제적 위상을 제고하고 글로벌 네트워크 강화
- 대북제재 변화 및 남북 관계 진전 여부에 따라, 남북 해운·항만 협력사업을 발굴하고 해양수산 남북협력 추진을 위한 T/F 운영

제 3 장

세부사업별 추진실적 및 계획

5대 전략별 추진실적 및 계획

제1절

건강하고 안전한 해양 이용·관리 실현

제1관 해양오염원의 통합적 관리체계 정착 / 27

제2관 해양생태계 서비스 질적 제고방안 마련 / 59

제3관 통합적인 연안·해양 공간관리 기반 구축 / 83

제4관 연안지역 기후변화 적응·복구체제 구축 / 97

제5관 해상안전관리체제의 선진화 및 첨단화 / 107

제6관 해사안전분야 국제화 / 139

제1관 해양오염원의 통합적 관리체계 정착

1. 해양오염의 생태적·사회경제적 영향에 대한 체계적 진단	29
(1) 유전자변형생물체의 안전관리체계구축	29
(2) 수산환경 조사연구	32
(3) 해양환경 통합모니터링 추진 및 해양환경 정보의 체계적 관리	34
(4) 국가해양환경정보통합시스템 구축·운영	36
2. 연안·해양특성을 고려한 해역별·오염원별 관리체계 강화 ...	38
(1) 특별관리해역 해양환경 관리 강화	38
(2) 친환경적 폐기물 해양배출제도 운영	40
3. 해양환경에 영향을 미치는 육상기인 오염원의 관리기반 구축	42
(1) 연안지역 공공폐수처리시설 설치 계획	42
(2) 연안지역 분뇨처리시설 설치	44
(3) 연안지역 가축분뇨 공공처리시설 확충	46
(4) 육상오염원 저감을 위한 하수종말처리시설 확충	48
(5) 연안 쓰레기 매립·소각시설 설치	50
4. 해양기인 오염원 관리체제 강화	52
(1) 기름오염사고 대비 방제능력 확충	52
(2) 해양쓰레기 수거·처리역량 강화	54
(3) 해양환경교육 운영	57

제1관 해양오염원의 통합적 관리체계 정착

1. 해양오염의 생태적·사회경제적 영향에 대한 체계적 진단

(1) 유전자변형생물체의 안전관리체계구축

[분류번호 1-1-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적: 해양수산물 유전자변형생물체(LMO) 안전관리* 강화로 LMO로 인한 국민의 건강 및 해양생물 다양성 보전에 미치는 위해 예방

* 해양산업, 수산업 또는 해양수산 동물용 의약품에 사용되는 LMO의 수입 및 생산 심사·승인, 통관검사·유통관리, 위해성 평가, 오염실태조사 등

- 사업기간: 2003년 ~ 계속

○ 사업개요

- 해양수산물 LMO 안전관리를 위한 제도 개선
- 해양수산물 LMO 위해성평가 기술, 안전관리 기술 및 검사기술 개발
- LMO에 의한 수산환경 및 해양생태계 오염현황 조사
- 해양수산물 LMO의 수입·연구·생산·이용이 수산환경 및 해양생태계에 미치는 위해성 심사·평가를 위한 전문가심사위원회의 운영
- 안전관리 교육 및 대국민 정보 제공

○ 기대효과

- 해양수산물 LMO의 연구시설, 생산시설 및 대량배양시설에 대한 안전관리체계 구축으로 안전한 LMO 연구개발 및 산업활동 도모
- 수입·생산된 LMO의 유통을 체계적으로 관리하고, 비의도적 자연방출에 대비한 안전관리체계 구축으로 LMO로 인한 생태계 위해성 저감

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해양수산물 유전자변형 생물체(LMO) 안전관리 (예산액)	13,626	8,726	700	700	3,500
	13,626	8,726	700	700	3,500

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

제도 개선 및 계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 통합고시」 개정 추진 ◦ 해양수산물 LMO 안전관리 지침서 발간 ◦ 제3차 유전자변형생물체 안전관리계획안 마련
위해성 평가기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 유전자변형 미세조류, 어류(형광관상용) 및 수산동물 의약품용 미생물 등에 대한 평가기술 개발
안전관리 기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 격리포장시설의 폐기물 안전처리기술 개발 ◦ 모의생태시험환경 구축 기반 기술 개발
오염현황 조사	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 타용도 LMO가 수산환경·해양생태계에 미치는 영향평가 ◦ 해양생태계 내 인위적으로 유전형질 변형된(Genetically Modified; GM) 유전자의 오염현황 조사 ◦ 수·해양생태계 내 산업 및 연구용 LMO 유출 조사
수입검사 기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 해양수산물 LMO(형광관상어) 수입검사기술 개발
안전관리 교육, 연구시설 안전진단	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 국경검사 종사자 안전관리 교육 ◦ 해양수산물 LMO 관련 연구시설 안전진단 지원
위해성심사 및 대국민 정보 제공	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 위해성 심사를 위한 전문가 심사위원회 운영 ◦ 해양수산물 LMO 정보센터 운영 및 정보수집 ◦ 해양수산물 LMO의 안전한 연구·이용을 위한 홍보

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

○ 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 통합고시」 개정 완료(5월)

○ LMO 연구자, 국경검사자 등을 위한 안전관리지침서 발간 및 배포(5월)

○ 제3차(2018~2022) LMO 안전관리계획 수립(6월)

- 연구자 및 국경감시 종사자 안전관리 교육(5월, 10월)
- 해양수산물 LMO 연구시설 안전점검(5월, 10월)
- 위해성평가 기술 개발 및 안전관리 기술 개발(연중)
 - 유전자변형 미세조류, 형광관상어류(보라색 표현형을 가진 바다송사리), 수산동물 의약품용 LMO 모델 생물 개발 및 위해성 평가
 - 해양생태계 위해성평가를 위한 모의생태시험환경 구축 기반기술 개발
- 해양수산물 LMO 수입검사기술 개발
 - 단백질 기반 신속 검출 키트 고도화 및 보급(5월)
 - 유전자 기반 분자 진단 키트 고도화 및 보급(7월)
 - 유전자변형 대서양연어 대상 분자 검출 키트 개발(11월)
- 해양수산물 LMO 이용 해양바이오 산업체 안전관리(연중)
 - 해양수산물 LMO를 연구·개발 중인 국내 산업체 및 연구시설 현황 조사
 - 국외에서 상업화 승인되었거나 심사 중인 해양수산물 LMO를 대상으로 개발·이용 현황 조사
- 타용도 및 해양수산물 LMO에 의한 수산·해양생태계 오염현황 조사(연중)
- 위해성 심사 및 대국민 정보 제공(연중)
 - 해양수산물 및 타용도 LMO 수산·해양환경 위해성 심사를 위한 전문가 심사위원회 운영
 - 해양수산물 LMO 정보센터 운영 및 정보수집
 - 해양수산물 LMO의 안전한 연구·이용을 위한 홍보

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양생태과(044-200-5317)

(2) 수산환경 조사연구

[분류번호 1-1-1-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 우리나라 연안어장 수질, 퇴적물, 양식생물의 환경실태를 조사하여 효율적인 어장환경보전·관리 정책 기반 구축으로 수산생물의 지속가능한 생산성 및 안전성 확보
- 사업기간 : 2006 ~ 계속
- 사업개요
 - 어장환경모니터링 및 유해물질 연구: 2009 ~ 계속 (10년간 60억원)
 - 어장환경모니터링 정보화 서비스 구축: 2010 ~ 계속 (10년간 10억)
 - 수산자원보호구역 이용 및 개발실태 : 2010 ~ 계속 (10년간 2억원)
- 기대효과
 - 우리나라 연안어장 환경자료 D/B 및 환경정보화 시스템 구축
 - 어장관리의 과학화·체계화를 통한 효율적인 관리방안 제시
 - 어장의 지속적 이용기반 마련 및 친환경 수산물 생산시스템 구축
 - 연안어장 환경조사평가, 신규어장 적지 선정 등 과학적인 근거 제공

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 수산환경 조사연구	15,416	10,632	1,584	1,500	1,700
(예산액)	15,416	10,632	1,584	1,500	1,700

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가: 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 전국연안 어장환경 현황 및 평가를 위해 생태기반 해수수질 평가, 양식품종별 어장적지 평가, 퇴적물 및 중금속 농도, 빈산소 수괴 조사
 - * 빈산소수괴 발생 집중 모니터링을 통해 관련 정보를 지자체 및 어민에 제공(보도자료 3건, 속보 29회 배포)
 - 전국 연안 어장의 매립건수, 점사용 건수, 해역이용 사업건수 등 이용개발실태와 전국 지역별 분포현황 조사
 - * 전남이 건수(54%) 및 면적(74%)에서 가장 높게 나타남
- 시행상 문제점 및 대책: 없음

4. 2018년도 추진계획

- 어장환경 정보시스템 운영
- 연안 어장환경 및 빈산소수괴 모니터링
- 어류가두리 양식장 최적환경 관리기술 연구
- 어장 분포현황 및 연안이용 개발실태 분석

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 국립수산과학원
- 실 시 기 관 : 국립수산과학원
- 작 성 기 관 : 국립수산과학원 어장환경과(051-720-2540)

(3) 해양환경 통합모니터링 추진 및 해양환경 정보의 체계적 관리

[분류번호 1-1-1-(3)]

1. 전체계획의 개요

- o 사업목적 : 우리나라 해역의 정기적인 모니터링을 통하여 해양환경관리 정책 수립을 위한 DB 구축 및 대국민 서비스 강화
- o 사업기간 : '12~계속
- o 사업개요 : 전국 425개 정점에서 연 1~4회에 걸쳐 해수 수질, 해저 퇴적물, 해양생물 조사 실시, 32개 지점에 해양방사능 조사
- o 기대효과 : 해양환경의 정확한 모니터링 결과를 바탕으로 오염된 해역에 대한 해양환경개선 사업 추진

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 해양환경 통합모니터링 추진 및 해양환경 정보의 체계적 관리	40,931	28,075	3,886	4,135	4,835
(예산액)	40,931	28,075	3,886	4,135	4,835

3. 2017년도 추진실적

- o 종합평가 : 정상추진
 - o 부문별 추진실적 및 현황
 - 전국 425개 정점에서 수질, 퇴적물, 생물 오염도 조사(연 2~4회)
 - 해양방사성물질 조사 : 전국 32개 정점, 6개항목(^{134}Cs , ^{137}Cs , ^3H , 전베타, $^{239/240}\text{Pu}$, $^{240}\text{Pu}/^{239}\text{Pu}$) 조사
 - 수질자동측정소 신규 설치(2기*) 및 유지·관리(18기)(가동율 96.3% 달성)
- * 신규 설치 : 강화측정소, 한-러(부산~블라디보스톡) 정기운항선박 자동수질측정소

- 해양수질자동측정망을 이용하여 ‘해양수질오염 경보체계’ 구축 및 시범운영
(해역별 경보발령 대상 항목, 경보발령 기준, 경보시 조치방안 등 마련)

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당 없음

4. 2018년도 추진계획

- 전국 425개 정점 해양수질, 해저퇴적물, 해양생물 조사 실시(연 2~4회)
- 한-일(부산~시모노세키) 정기운항선박을 이용한 광역해양감시망 구축
- 수질자동측정소(20기) 유지·관리(가동율 95%이상 유지)
- 해양방사성물질 조사(전국 연안 32개 정점, 6개 항목* 측정·분석) 및 표준분석절차서 개발

* ^{134}Cs , ^{137}Cs , ^3H , 전베타, $^{239+240}\text{Pu}$, $^{240}\text{Pu}/^{239}\text{Pu}$

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양환경정책과(044-200-5287)

(4) 국가해양환경정보통합시스템 구축·운영

[분류번호 1-1-1-(4)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 기관별로 자체적으로 생산·관리되는 해양환경관련정보를 통합 관리함으로써, 정보제공·공유의 효율성을 제고, 인터넷 기반 대국민 해양환경 종합정보서비스 제공
- 사업기간 : '06년 ~ 계속
- 사업개요 : 국가해양환경정보 통합
 - 해양환경측정망 및 국가에서 시행하는 해양환경관련 연구, 조사 사업결과
 - 해양환경정보 제공 시스템 개선 및 해양환경 정보수집시스템 구축
 - 서버교체 및 보안강화
- 기대효과 : 해양환경 정보의 통합관리를 통한 정보의 활용도 제고
 - 각 기관별로 생산되는 해양환경 정보의 통합·표준화를 통해 '정보자료의 새로운 부가가치' 창출 및 자료의 일관성 유지하고, 정보활용도 제고
 - 각 기관별로 생산되는 자료의 비교분석을 통해 자료의 정확도 및 신뢰성을 향상하여 해양환경정보의 이용 및 확산 촉진

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 국가해양환경정보통합 시스템 구축·운영	21,746	21,088	218	220	220
(예산액)	21,746	21,088	218	220	220

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 해양환경 유관기관의 자료 연계·D/B 구축
 - * 한·중 해양환경 공동조사 및 해양오염영향조사 결과자료 신규 구축
- 해양환경측정망 D/B 품질진단 및 개선
- 해양환경측정자료에 대한 이용자 이용환경 개선
 - * CTD 데이터 활용하여 수심별 데이터, 생물량, 장기변동 자료 표출 등 다양한 차트 서비스 제공
- 해수욕장의 환경조사 결과를 실시간 공개하기 위한 해수욕장 환경조사 결과입력 프로그램 개발

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당 없음

4. 2018년도 추진계획

- 해양환경정보 신규자료 D/B 추가 구축
 - * 지정해역 위생조사 및 적조조사 결과자료 등
- 장기변동 차트 서비스 확대 등 이용자 환경 개선
 - * 전국 9개 환경관리해역(가막만, 득량만, 완도도암만, 함평만, 부산연안, 울산연안, 광양만, 마산만, 시화호)에 확대
- 웹기반 정도관리시스템과의 통합 운영

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부
- 작성기관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양환경정책과(044-200-5287)

2. 연안·해양특성을 고려한 해역별·오염원별 관리체계 강화

(1) 특별관리해역 해양환경 관리 강화

[분류번호 1-1-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 환경관리해역 지정 및 해역별 특성을 고려한 해양환경개선 대책(연안오염총량관리제도 등) 수립, 시행
- 사업기간 : '00년 ~ 계속
- 사업개요
 - 해양환경모니터링 결과에 근거하여 종합적·사전예방적 관리기본계획 수립
 - 관리기본계획을 기반으로 해역별 특성에 맞는 해양환경개선대책(연안오염총량관리제 등) 도입·시행
- 기대효과
 - 종합적이고 체계적인 해양환경 개선으로 국민의 삶의 질 향상
 - 육상에서 유입되는 오염물질의 총량관리를 통하여 사전 예방적 해양환경개선 시스템을 구축

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 특별관리해역 해양환경 관리 강화	37,135	24,859	3,726	3,950	4,600
(예산액)	37,135	24,859	3,726	3,950	4,600

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 마산만, 시화호, 부산연안 연안오염 총량관리 시행 및 총량관리 연장 계획* 수립
- * (마산만)제3차('17~'21) 총량관리 기본계획, (시화호)제2차('18~'22) 총량관리 기본계획
- 울산연안에 중금속을 대상으로 하는 오염총량관리 도입·시행
- 연안오염 총량관리 확대 시행을 위한 기초조사 실시(광양만)
- 제3차('18~'22) 환경관리해역 기본계획 수립 및 2016년 해역별 관리 계획 이행 실적 평가

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당 없음

4. 2018년도 추진계획

- 마산만, 시화호, 부산연안, 울산연안 총량관리 시행
- 4단계 시화호 종합관리계획 수립
- 제1차 울산연안 특별관리해역 연안오염총량관리 시행계획 수립
- 제3차 환경관리해역 해역별 관리계획 수립

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부
- 작성기관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양환경정책과(044-200-5287)

(2) 친환경적 폐기물 해양배출제도 운영

[분류번호 1-1-2-(2)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 배출해역에 대하여 과학적이고 합리적인 모니터링을 통하여 배출해역의 친환경적 관리와 수산물 안전성을 확보
- 해양투기 관련 국제협약(런던의정서) 당사국 의무사항 준수 및 제도 선진화 지원

o 사업기간 : 2004년 ~ 계속

o 사업개요

- 배출해역 정밀모니터링을 통한 환경상태 평가 및 정책 제시
- 폐기물 해양배출제도 개선 및 관련법령 정비
- 런던의정서 준수 지원(보고서 작성 및 정부간 회의 지원)
- 폐기물 해양배출 종합관리 정보망 운영 및 정책홍보

o 기대효과 : 배출해역의 친환경적 관리시스템 구축으로 해양환경 보전 및 수산물의 안전성 확보

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
추진과제					
o 친환경적 폐기물 해양 배출제도 운영 (예산액)	45,359	26,948	1,841	1,821	14,749
	45,359	26,948	1,841	1,821	14,749

3. 2017년도 추진실적

o 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

－ 배출해역 정밀모니터링 시행 및 환경상태 평가

· 3개 배출해역(서해병, 동해병·정) 구획별 정밀모니터링 계획(32개) 충족

· 3개 배출해역 건강상태 진단 및 해양배출 저감효과 연구

○ 배출해역 정밀모니터링을 통한 환경손실 최소화 방안 제공

－ 오염심화구역 복원 시범사업시행/효과분석 등

○ 육상폐기물 해양배출 제로화 효과 검증을 통한 해양배출 제도 선진화 지원

－ 해양배출 금지 이후의 회복 진행 예측('07년부터 시행된 휴식년구역을 표본)

○ 배출해역 복원 악영향 발생 사전 차단을 위해 폐기물 해양배출 위탁업체 현장점검 실시(41회)

○ 런던의정서 당사국 의무 준수 지원 및 임원국 역할 수행

－ 런던의정서 당사국 의무(투기현황 보고) 준수 지원 및 임원국 역할 수행

· 준수평가그룹 부위원장

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

○ 배출해역 정밀모니터링을 통한 환경복원 최적 방안 제공

－ 시범복원('16~'18) 연구 결과를 반영하여 최적 복원방안 마련

○ 육상폐기물 해양배출 제로화 효과 검증을 통한 해양배출 제도 선진화 지원

－ 현행 폐기물 배출해역 조정 방안 검토

－ 폐기물 배출현황 국내·외 사례 분석

○ 런던의정서 당사국 의무 준수 지원 및 임원국 역할 수행

○ 폐기물 해양배출 위탁업체 현장점검 실시

5. 담당기관

○ 예산계상기관 : 해양수산부

○ 실시기관 : 해양수산부

○ 작성기관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양보전과(044-200-5303)

3. 해양환경에 영향을 미치는 육상기인 오염원의 관리기반 구축

(1) 연안지역 공공폐수처리시설 설치 계획

[분류번호 1-1-3-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 연안지역의 산업단지 등 공장 밀집지역에서 발생하는 고농도 산업폐수를 처리하여 연안지역 수질오염 방지
- 사업기간 : 1988년부터 계속
- 사업개요 : 연안지역 공공폐수처리시설의 설치비 일부를 국고 지원(산업단지 국고 70%(단, 수도권 50%), 농공단지 국고 50~100%)
- 기대효과 : 부영양화로 인한 적조발생 등 연안지역 수질오염 방지

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연도 추진과제	총계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 공공폐수처리시설 설치	1,154,660	1,076,978	46,353	31,329	계속
(예산액)	944,370	895,899	27,221	21,250	계속
(지방비 등)	210,290	181,079	19,132	10,079	계속

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 총 46,353백만원을 투자하여 14개소 신설 또는 증설 추진
 - 산업단지 : 9개소[인천 서운, 인천 검단, 김포 양촌, 김포 학운3, 사천 종포, 부산 명례, 서천 장항국가, 광양 세풍산단, 포항블루밸리]

- 농공단지 : 5개소[당진 한진, 당진 합덕, 함평 명암축산, 고흥 동강특화, 영덕 로하스]

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

- 총 31,329백만원을 투자하여 14개소 신설 또는 증설 추진
 - 산업단지 : 11개소[부산 명례, 인천 서운, 인천 검단, 울산 에너지융합산단, 김포 양촌, 김포 학운(연계), 서산 대산, 보령 관창, 서천 장항, 광양 세풍, 포항 블루밸리]
 - 농공단지 : 3개소[함평 학교, 당진 합덕, 고흥 동강특화]

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 환경부
- 실 시 기 관 : 환경부
- 작 성 기 관 : 환경부 물환경정책국 수질관리과(044-201-7064)

(2) 연안지역 분뇨처리시설 설치

[분류번호 1-1-3-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 도서지역의 분뇨처리시설 설치 및 연안지역 기존 분뇨처리시설을 개선하여 적조원인 제거 및 해양환경 보전
- 사업기간 : 1992 ~ 계속
- 사업개요 : 연안지역에서 발생하는 분뇨의 적정처리를 위한 분뇨처리시설 설치지원
- 기대효과 : 분뇨처리시설 설치를 통해 연안지역의 생활환경개선 및 해양오염방지

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 연안지역분뇨처리시설설치	594,049	582,989	4,232	6,828	계속
(예산액)	594,049	582,989	4,232	6,828	계속

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 2013년 : 17개소 지원, 전체 192개소(39,437톤/일) 운영
 - 2014년 : 17개소 지원, 전체 190개소(39,525톤/일) 운영
 - 2015년 : 16개소 지원, 전체 189개소(39,233톤/일) 운영
 - 2016년 : 16개소 지원
 - 2017년 : 6개소 4,232백만원 지원(계속 3, 신규 3)
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

- 총 6,828백만원을 투자하여 7개 분뇨처리시설 확충사업 추진

(단위: 백만원)

구분	시·도	시·군	사업명	착수	준공	총사업비	총국고	~'17년 국고	18년 국고
						112,787	56,394	7,821	6,828
계속	경남	통영	통영분뇨	2016	2018	4,581	2,290	1,801	172
계속	강원	속초	속초개량	2017	2018	5,816	2,908	500	2408
계속	인천	인천	가좌분뇨	2016	2019	21,600	10,800	4,620	2,163
계속	충남	논산	논산분뇨	2016	2019	2,654	1,327	900	85
신규	인천	인천	가좌분뇨 악취개선	2018	2019	6,575	3,288	0	500
신규	전남	화순	화순개선	2018	2019	2,700	1,350	0	500
신규	부산	부산	부산이전	2018	2021	68,861	34,431	0	1,000

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 환경부
- 실 시 기 관 : 지방자치단체
- 작 성 기 관 : 환경부 상하수도정책관 생활하수과(044-201-7152)

(3) 연안지역 가축분뇨 공공처리시설 확충

[분류번호 1-1-3-(3)]

1. 전체계획의 개요

- o 사업목적 : 연안지역에서 발생하는 가축분뇨를 공공처리시설에 유입·처리함으로써 해양오염방지에 기여
- o 사업기간 : 2001~계속
- o 사업개요
 - 사업내용 : 연안지역 가축분뇨공공처리시설 설치 및 기존시설 개선
 - 사업추진근거
 - 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제3조, 제24조
 - 가축분뇨 관리 선진화 종합대책('12.5월), 제4차 해양환경종합계획
 - 사업형태 : 지방자치단체 보조
 - 사업비 분담 : 시·군 80%, 광역시 60%, 농협조합 70%
- o 기대효과 : 축산농가에서 발생하는 가축분뇨를 적정 처리하여 수질환경 개선 및 육상기인 오염원 저감

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 가축분뇨공공처리시설설치	265,955	152,574	26,910	23,843	62,628
(예산액)	214,023	125,083	21,059	19,031	48,850
(지방비)	45,833	24,920	4,914	4,726	11,273
(민자액 등)	6,099	2,571	937	86	2,505

※ 2019년 이후 예산투자계획의 경우 21년까지의 중기계획 합산액 중 연안지역 소재 공공처리시설의 과거 투자비율(44%) 및 국비, 지방비 등의 지원비율을 근거로 추정

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
 - 가축분뇨 오염물질 삭감량 목표(205톤/일 BOD) 대비 초과 달성(206톤/일 BOD)
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 가축분뇨 바이오가스화 시설 등 13개소 공공처리시설 설치 및 개선사업 추진(계속사업 11개 36,834백만원, 신규사업 2개 1,060백만원)
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

- 보령시 가축분뇨공공처리시설 설치사업 등 9(계속 6, 신규3)개소 추진
 - (계속사업) 보령시 180톤/일('12~'18), 서산시 130톤/일('14~'20), 무안군 110톤/일('17~'18), 서귀포 20톤/일('17~'18), 경주시 150톤/일('14~'18), 새만금광역 557톤/일('17~'20)
 - (신규사업) 홍성군 200톤/일('18~'20), 제주시 230톤/일('18~'21), 정읍시 220톤/일('18)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 환경부
- 실 시 기 관 : 환경부
- 작 성 기 관 : 환경부 물환경정책국 유역총량과(044-201-7033)

(4) 육상오염원 저감을 위한 하수종말처리시설 확충

[분류번호 1-1-3-(4)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 육상기인 오염원의 적정처리를 위한 하수처리시설 설치
- 사업기간 : 1992 ~ 계속
- 사업개요 : 하수처리장 신·증설 및 기존처리시설의 개량사업추진
- 기대효과 : 하수처리시설 설치를 통하여 연안해역 수질보전에 기여

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 하수종말처리시설 확충	17,120,157	16,546,337	244,461	329,359	계속
(예산액)	17,120,157	16,546,337	244,461	329,359	계속

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 2011년 : 398개소 지원, 전체 505개소(2,502만톤/일) 운영
 - 2012년 : 226개소 지원, 전체 546개소(2,507만톤/일) 운영
 - 2013년 : 179개소 지원, 전체 569개소(2,509만톤/일) 운영
 - 2014년 : 176개소 지원, 전체 601개소(2,473만톤/일) 운영
 - 2015년 : 151개소 지원, 전체 604개소(2,475만톤/일) 운영
 - 2016년 : 139개소 지원(계속 90, 신규 49)
 - 2017년 : 160개소 244,461백만원 지원(계속 97, 신규 63)
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

- 총 329,359백만원을 투자하여 174개 하수처리시설 확충사업 추진
 - 계속사업 : 120개 사업 219,721백만원
 - ※ 완공 : '18년 33개소(540억원), '19년 74개소(1,393억원), '20년 이후 13개소(264억원)
 - 신규사업 : 54개 사업 109,638백만원

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 환경부
- 실시기관 : 지방자치단체
- 작성기관 : 환경부 상하수도정책관 생활하수과(044-201-7156)

(5) 연안 쓰레기 매립·소각시설 설치

[분류번호 1-1-3-(5)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 연안지역의 오염방지를 위해 위생적인 폐기물처리시설 설치
- 사업기간 : '88년 ~ 계속
- 사업개요 : 연안지역 지방자치단체의 생활폐기물 쓰레기 매립 및 소각 시설에 국고지원
- 기대효과
 - 폐기물의 적정처리를 통한 연안오염 방지

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
연안쓰레기 매립·소각 시설 설치	623,575	181,058	68,516	112,542	261,459
○ 소각시설	368,702	77,918	19,651	58,267	212,866
(국비)	120,160	25,556	6,773	18,783	69,048
(지방비)	215,042	38,473	10,298	28,175	138,096
(민자액 등)	33,500	13,889	2,580	11,309	5,722
○ 매립시설	254,873	103,140	48,865	54,275	48,593
(국비)	102,003	41,283	19,573	21,710	19,437
(지방비)	152,870	61,857	29,292	32,565	29,156
(민자액 등)	0	0	0	0	0

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 매립시설 설치 : 하동, 목포, 광양, 인천 4개 지방자치단체에 196억원 국고지원
- 소각시설 설치 : 해남, 하동, 고창, 군산, 강릉, 태안, 고성 7개 지방자치단체에 68억원 국고지원

○ 시행상 문제점 및 대책

- 폐기물처리시설이 혐오시설로 인식되어 사업부지 토지매입 지연, 주민 반대 등으로 인한 사업변경, 행정절차 진행 등의 사유로 추진 지연
- 국고보조사업 적정추진, 예산집행률 제고 등을 위해 보조사업 추진상황, 분기별 재정집행 점검 등을 주기적으로 실시, 사업 적정추진 유도

4. 2018년도 추진계획

○ 매립시설 설치

- 하동, 목포, 광양, 인천 4개 지방자치단체에 217억원 국고지원

○ 소각시설 설치

- 통영, 하동, 고창, 군산, 강릉, 태안, 고성 7개 지방자치단체에 188억원 국고지원

5. 담당기관

○ 예산계상기관 : 환경부(국비), 지방자치단체(지방비)

○ 실 시 기 관 : 지방자치단체

○ 작 성 기 관 : 환경부 자원순환국 폐자원에너지과(044-201-7406)

4. 해양기인 오염원 관리체제 강화

(1) 기름오염사고 대비 방제능력 확충

[분류번호 1-1-4-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적 : 대형 해양오염사고에 대비한 기본적인 방제장비를 확보하여
오염사고 발생시 신속한 방제조치로 오염피해 최소화

o 사업기간 : 2006년 ~

o 사업개요 : 대형 해양오염사고 대비, 방제정 및 방제장비 확충

- 장비 확보목표 : 방제정 26척, 유회수기 89대

※ 보유현황 : 방제정 22척, 유회수기 90대

o 기대효과

- 해양오염사고 발생 시 신속하고 효율적인 방제조치로 깨끗한 해양환경
보전 및 해양오염으로 인한 피해 최소화

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 기름오염사고 대비 방제능력 확충	80,675	15,105	29,725	21,937	13,908
(예산액)	80,675	15,105	29,725	21,937	13,908

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 화학 및 유류 방제정 9척 건조 추진 (23,728백만원)
 - * 유류 방제정 2척 준공
 - 방제장비 및 자재 확보 등 (5,421백만원)
 - HNS 사고대응 장비·자재 확보 (576백만원)
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 화학 및 유류 방제정 7척 건조 추진(노후대체 3척)
- 유회수기 및 해안 방제장비 등 구매
- 대형 해양오염사고 대비, 방제작업자용 비축물품 확보
- HNS 사고대응 장비·자재 확보

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양경찰청
- 실 시 기 관 : 해양경찰청
- 작 성 기 관 : 해양경찰청 해양오염방제국 방제기획과(044-205-2392)

(2) 해양쓰레기 수거·처리역량 강화

[분류번호 1-1-4-(2)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 해안가, 주요 항만 및 연근해 해역의 해양쓰레기 수거·처리를 통해 해양생물 서식·산란지 보호 및 해양생태계 복원
- 해양쓰레기 저감을 위한 대국민 교육·홍보 등을 통하여 해양환경개선에 대한 국민의 인식 제고

○ 사업기간 : 1999년 ~ 계속

○ 사업개요

- 주요 항만 및 연근해 해역의 수중침적쓰레기 수거·처리
- 해양쓰레기 저감을 위한 대국민 교육 및 홍보
- 조업중 인양쓰레기 수매
- 해양쓰레기 선상집하장 설치 지원
- 해양쓰레기 정화사업(해안가 쓰레기 수거·처리)

○ 기대효과

- 해양생물 서식·산란지 보호로 어업생산성 향상 및 해양생태계 복원
- 해양쓰레기 수매사업에 어업인의 자발적 참여를 유도하여 해양환경에 대한 어업인의 인식전환

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해양쓰레기 수거·처리 역량 강화	184,202	76,753	30,658	28,398	28,398
(예산액)	137,367	56,815	22,953	18,213	18,213
(지방비)	46,835	11,487	7,705	10,185	10,185

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 평택당진항 등 총 20개소에서 침적쓰레기 2,997톤을 수거하고, 특히 도서벽지 등 그동안 상대적으로 관리가 소홀한 지역 수거·처리
- 해양쓰레기 줄이기 관련 생활밀착형 캠페인 영상 제작, 공중과 송출 등 온·오프라인 매체 다변화('17.6~10월)

공중과 방송		온라인		오프라인	
방송국(프로그램)	일 시	매체명	노출횟수	매체명	내용
SBS(생활경제) SBS(모닝와이드)	5.19 9.26	주요포털 (네이버, 다음)	4,289천회	해양쓰레기 저감 공익광고물 부착	서울역, 부산역 해운대역, 광안역, 다대포역 5개소
KBS2(생생정보) MBC(오늘저녁)	8.7 12.13	뉴미디어(페이스 북, 인스타)	2,360천회		광역버스 총 75대

- 제17회 국제 연안정화의 날 행사 개최('17.9.22)
- 해양쓰레기 발생저감을 위한 어업인(73회 6,505명), 학생(123회 9,467명) 해양쓰레기 교육을 통해 해양쓰레기 발생 최소화 및 해양환경 의식 제고
- 전국 10개 광역 지자체를 통하여 조업중 인양쓰레기 6,667톤 수매 및 해양쓰레기 선상 집하장 54개 설치

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

- 제2차 해양쓰레기 관리계획('14~'18)에 따른 주요 항만 및 해역에 대한 수중침적쓰레기 수거·처리 실시
 - 해양쓰레기 국제 사회 이슈, 육상 및 해양기인 쓰레기 발생예방 등 체계적 관리를 위한 제3차 관리계획('19~'23) 수립 예정
- 국가 해안쓰레기 모니터링 및 일제조사 추진
- 해양쓰레기 저감을 위한 아이디어 공모, 기획홍보 및 제 18회 국제 연안정화의 날 행사 추진 등
- 전국 10개 광역 지자체에 대하여 조업중 인양쓰레기 수매사업, 해양쓰레기 선상집하장 설치 지원 및 해양쓰레기 정화사업 실시
- 해양쓰레기 일제 정화주간 운영(5.28~6.5)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양보전과(044-200-5301)

(3) 해양환경교육 운영

[분류번호 1-1-4-(3)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 해양환경 문제에 대한 국민의 인식증진 및 자율적 보호활동이 가능하도록 국가 차원의 해양환경교육 실시
- 사업기간 : '11~계속
- 사업개요
 - 선박 및 해양시설의 해양오염관리인 등에 대한 해양오염방제 교육
 - 학교 및 사회인에 대한 해양환경 교육
- 기대효과 : 해양환경 보전에 대한 대국민 인식증진으로 사전예방적 해양환경 관리 체계 구축

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2018	2019이후
○ 해양환경교육 운영	2,592	2,592	계속
(예산액)	2,592	2,592	계속

3. 2018년도 추진계획

- (해양오염방지관리인 교육) 해양오염사고 예방 및 초동대처능력 배양 등을 위하여 실무 위주의 현장형 교육·훈련 실시
- (학교, 사회 교육) 해양환경이동교실 운영, 찾아가는 강사단 및 해양환경 교육기관 협력사업 등을 통해 학생 및 사회인에 대한 해양환경교육 실시

4. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양환경정책과(044-200-5282)

제2관 해양생태계 서비스 질적 제고방안 마련

1. 연안·해양 보호구역 관리체제 강화 및 보호구역 지정 확대 ...	61
(1) 해양보호구역 관리체제 구축	61
2. 연안·해양생태축(Blue-Infra) 조성	64
(1) 국가해양생태계 종합조사	64
(2) 갯벌생태계 복원사업	66
3. 하구역 건강성 회복프로그램 도입	68
(1) 하구역 종합관리시스템 개발연구	68
4. 해양생물자원 관리체제 선진화	70
(1) 수산생물자원의 유전자은행 구축 및 정보관리	70
(2) 해양생태계교란생물 관리대책	72
(3) 보호대상해양생물 보전·관리	74
(4) 자원조사, 평가 및 변동 예측 기술개발	77
(5) 국립해양생물자원관 운영	79

제2관 해양생태계 서비스 질적 제고방안 마련

1. 연안·해양 보호구역 관리체제 강화 및 보호구역 지정 확대

(1) 해양보호구역 관리체제 구축

[분류번호 1-2-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 갯벌을 비롯한 해양생물의 서식지에 대해 생태적으로 가치가 있는 지역을 해양보호구역으로 지정·관리
- 지역주민의 자율적인 현장관리 역량강화 및 참여적 인식증진 활성화를 통한 지역자율형 해양보호구역 관리체제 정착
- 해양생태계 보전 관련 대외협력을 통한 글로벌 보전 네트워크 강화

o 사업기간 : 2003년~계속

o 사업개요

- 습지보호지역 및 해양생태계보호구역 등 해양보호구역의 지정·관리
- 해양보호구역에 대한 관리계획 수립 및 관리사업 실시

o 기대효과

- 해양보호구역의 지정 및 체계적 관리를 통하여 보전가치가 있는 해양생물 및 서식지의 보전
- 갯벌정보화시스템 구축으로 연안습지의 가치 및 중요성에 대한 정보를 제공을 통한 대국민 인식전환 기반 마련
- 지역자율형 해양보호구역 관리체제 정착·선진화를 통한 해양생물 및 생태계 보전 정책 지원
- 국제협약 이행, 파트너십 체결 등 글로벌 네트워크 강화로 지속가능한 이용을 고려한 해양생태계 보전의 국제 공조 기반 강화

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 해양보호구역 관리	2,460	1,704	128	628	계속
(예산액)	2,460	1,704	128	628	계속

3. 2017년도 추진실적

o 종합평가 : 정상추진

o 부문별 추진실적 및 현황

- 제20회 해양보호구역대회 개최(5.11~12, 부안군), 연차별 관리평가(26개소*) 및 중장기 관리효과성 평가(3개소)를 통한 자율형 관리체계 구축 지원

* 해양보호구역 관리 지자체 보조사업 수행지역

- 한·와덴해 교류협력 강화(5.9~11, 덴마크), 람사르협약 제53차 상임위원회 참석(5.30~6.2, 스위스), 동북아환경협력계획 회의 참석(3.16~17, 서울), 지역 해양보호구역센터 네트워크 정기총회 지원(4월, 12월), 해양보호구역 브랜드 발굴 워크숍 개최(12월)

- 해양보호구역 시민모니터링 실시(14개소), 해양보호구역 4개소 관리기본 계획 수립(신규 2개소, 재수립 2개소)

* 신규(가로림만, 제주 토끼섬), 재수립(진도갯벌, 신두리사구)

- 해양보호구역 중앙관리위원회 개최('17.7월, 12월)

o 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

o 해양보호구역 관리평가(연차별 및 중장기 관리효과성 평가)

o 제17회 세계 습지의 날 기념행사 개최

o 제11회 해양보호구역대회 개최

- 람사르협약 대응 및 한·와덴해 교류협력 사업 추진, 지역 해양보호구역 센터 네트워크 활성화 지원 및 해양보호구역 관련 현안사항 대응 등

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양생태과(044-200-5313)

2. 연안·해양생태축(Blue-Infra) 조성

(1) 국가해양생태계 종합조사

[분류번호 1-2-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적
 - 우리나라 해양생태계의 현황과 장단기 변동 특성 등에 대한 과학적 자료 확보를 통한 체계적·합리적 해양생태계 보전·관리 정책 추진
- 사업기간 : 2015 ~ 계속
- 사업개요
 - (기본조사) 우리나라를 2개 권역(서해+남해서부, 동해+남해동부+제주)으로 구분하여 갯벌·연안·암반 생태계를 연 1~2회 조사
 - (중점조사) 습지보호지역, 하구역, 동해 용승해역 등 해양생태계 가치가 높고, 변동이 큰 지역을 매년 연 2~4회 조사
 - (긴급조사) 해양보호구역 지정 등 현안에 대응하기 위한 비정기적 조사
- 기대효과
 - 기후변화 등 급격한 해양생태계 변화 원인 규명과 해양생태계에 대한 종합적 진단·평가를 통한 과학적 해양생태계 관련 정책 수립 가능

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 국가해양생태계 종합조사 (예산액)	47,819 47,819	9,448 9,448	6,391 6,391	6,396 6,396	25,584 25,584

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - (갯벌생태계) 대형저서동물 628종 서식, 염생식물 분포면적 최근 2년간 약 9% 증가*(갯끈풀은 41.4배 증가**), 바닷새 77종 서식 확인
 - * ('15) 1,545천㎡ → ('17) 1,698천㎡, ** ('15) 393㎡ → ('17) 63,274㎡

- (연안생태계) 분류군별 70~864종의 해양생물 서식 확인, 조사 정점별 생태계 중요인자 도출(예; 경기만, 아산만, 천수만은 영양염)
- (암반생태계) 암반동식물 911종 서식 확인, 관리도·추자도·청산도에서 잘피류 서식 발견, 난류성 희귀종의 동해 확산, 산호군락 지속 증가(10년동안 21.5배 증가) 등 확인

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

○ 기본조사 : 남해동부, 제주해역, 동해의 갯벌 등에서 16개 분야 조사

구분	횟수	정점	분야
갯벌생태계	1회	141점	퇴적환경, 대형저서동물, 염생식물, 주민인식조사
연안생태계	2회	57점	수·저질, 미생물, 동·식물플랑크톤, 난·자치어, 중·대형저서동물, 어류, 갑각류, 두족류
수중생태계	2회	25개소	해조류, 해초류, 무척추동물
근해생태계	1회	15점	수질·저질, 동·식물플랑크톤, 난·자치어, 중·대형저서동물

○ 핵심조사 : 습지보호지역 등에서 11개 분야 조사

구분	특성	횟수	정점	분야
갯벌 (습지보호지역)	다양성·생산성 풍부 및 생태계 우수	2회	189점	퇴적환경(입도, 유기물 등), 대형저서동물, 염생식물
연안 하구역	연안생태계 기초생산 부양	4회	32점	수·저질, 동·식물플랑크톤, 난·자치어, 대형저서동물, 어류
연안 용승역	동해 연안생태계 기초생산 부양	4회	6점	수질·저질, 동·식물플랑크톤, 난·자치어, 대형저서동물, 어류
아열대화 해역	생태계 구조변화	2회	6개소	해조류, 해초류, 무척추동물, 어류
바닷새 서식·번식지	법적보호종 등 중요지역	2회	34개소	바닷새

5. 담당기관

○ 예산계상기관 : 해양수산부

○ 실 시 기 관 : 해양수산부

○ 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양생태과(044-200-5316)

(2) 갯벌생태계 복원사업

[분류번호 1-2-2-(2)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 훼손·방치·오염되어 있는 과거 갯벌지역(폐염전·폐양식장 등)을 복원함으로써 해양생태계의 기능회복 및 지역경제 활성화에 기여

o 사업기간 : 2010년~계속

o 사업개요

- '08년 전국 지자체를 대상으로 81개소 복원대상지 조사 및 우선 복원대상지 17개소 선정하여 '16년까지 총 11개소 사업추진
- '15년 갯벌복원, 생태관광, 갯벌어업 등의 연계방안을 위한 갯벌자원화 종합계획 수립
- 물리적훼손 정도, 생태계 기능, 복원 효과 및 성공가능성 등을 평가하여 20개소의 우선 복원대상지 선정(갯벌생태자원활성화 연구, 2016)

o 기대효과

- 갯벌생태계 건강성 및 해양생물 다양성 회복으로 생태관광자원 활용을 통한 지역경제 활성화에 기여

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 갯벌생태계복원사업	49,782	37,572	4,419	7,791	계속
(예산액)	34,847	26,300	3,093	5,454	계속
(지방비)	14,935	11,272	1,326	2,337	계속

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- (태안) 갯벌어업기반조성사업(경운 및 모래살포) 추진(3월~4월), 갯벌생태기반조성사업(염습지 및 잘피숲 조성) 및 모니터링 시행(1월~12월)
- (순천) 복원사업 대상토지 보상 진행(1월~12월), 사전모니터링 시행(1월~12월) 및 실시설계 실시(10월~)
- (웅진, 서산, 서천, 고창) 갯벌복원사업에 대한 기본 및 실시계획 실시(1월~12월)

○ 시행상 문제점 및 대책

- 갯벌복원 지역별 기본계획 수립 방향 검토·조정, 지자체 실집행 관리 강화 등 효율적·체계적 갯벌복원사업 추진을 위한 갯벌복원사업 가이드라인 마련·배포('17.6월)

4. 2018년도 추진계획

○ (태안 및 순천) 갯벌복원사업 완료(사업기간 '16~'18)

○ (웅진, 서산, 서천, 고창) 기본계획 수립 및 승인, 갯벌복원사업 착공(일부 부지매입 등)

5. 담당기관

○ 예산계상기관 : 해양수산부

○ 실 시 기 관 : 해양수산부

○ 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양생태과(044-200-5313)

3. 하구역 건강성 회복프로그램 도입

(1) 하구역 종합관리시스템 개발연구

[분류번호 1-2-3-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 하구 환경 및 생태계 피해 저감, 환경복원, 생태적 친수공간 확보 등 미래 환경변화에 대처 가능한 통합적 하구관리 체제 개발 및 이를 지원할 수 있는 종합관리시스템 개발
- 사업기간 : '10년 ~ '18년
- 사업개요
 - 하구역의 수리, 수질, 저질 및 생태 모니터링 시스템 구축
 - 하구역의 사회경제적 현황조사, 정책현안 분석, 건강성 평가지표 개발 및 생태적 사용가치 추정 등
- 기대효과
 - 하구역의 지속가능한 이용(개발)을 위한 하구관리프로그램 개발

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 하구역 종합관리시스템 개발연구	16,898	13,369	1,729	1,800	0
(예산액)	16,898	13,369	1,729	1,800	0

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 금강하구해역의 수질·퇴적·생태계 장기 모니터링을 통한 기초D/B 구축

- 사회경제 일반현황, 이용개발 계획 등 압력요인(pressure) 현황 조사, 분석(계속)
- 환경, 수산생물, 자원 현황조사 및 수리/퇴적/수질/생태분야 모니터링(계속)
- o 시행상 문제점 및 대책 : 해당 없음

4. 2018년도 추진계획

- o 사회경제 일반현황, 이용개발 계획 등 압력요인(pressure) 현황 조사, 분석(계속)
- o 환경, 수산생물, 자원 현황조사 및 수리/퇴적/질/생태분야 모니터링(계속)
- o 건강성평가지표 및 지속가능성지표 개발 등 평가관리시스템 구축

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실 시 기 관 : 해양수산부
- o 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양환경정책과(044-200-5287)

4. 해양생물자원 관리체제 선진화

(1) 수산생물자원의 유전자은행 구축 및 정보관리

[분류번호 1-2-4-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 수산해양생물자원의 체계적 수집, 보존과 유전학적 특성분석을 통한 국가 수산생명자원 통합관리 체계 구축 및 수산생명산업 활성화 유도
- 사업기간 : 2004년 ~ 계속과제
- 사업개요
 - 국내 수산해양생물 중 수집 및 유전자원의 특성연구
 - 수산해양유전자원의 정보 전산화와 정보서비스 관리체계 확립
 - 고유종 및 외래 수입종에 대한 유전학적 제반 연구
- 기대효과
 - 우리나라 고유 수산해양생물 중 보존과 유전자원 확보
 - 유전자원의 국제적 소유권 선점과 집단유전학적 자원관리
 - 수산 생명산업의 산업화에 필요한 인프라 확충

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 수산해양생물 유전자 은행 구축 및 정보 관리 (예산액)	16,621	10,001	2,020	2,300	2,300
	16,621	10,001	2,020	2,300	2,300

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가: 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 수산유전자원 관리 및 보존을 위한 유전자분석 기술
 - * 섬진강 채집 조개류 및 봄철 정치망 혼획 붕장어 유생 종판별
 - * 어묵 재료인 생선살의 종판별을 위한 범용유전자마커 개발(식별력 95%이상)
- 수산생명자원 확보 및 정보시스템 등록·관리 운영
 - * 수산생명자원 603종 10,084점 확보 후 556종 8,660점(신규 165종) 등록
- 국내 수입되는 중국수산생명자원 특성 자료집 제작
 - * 중국에서 국내로 수입되거나 수입가능성이 있는 종과 국내 종의 유전학적 비교 정보, 중국내 양식 및 국내 수입현황

○ 시행상 문제점 및 대책: 없음

4. 2018년도 추진계획

- 수산생명자원 수집, 확보 및 정보 분석
 - 국내 수산생명자원 300종, 3000점 수집 및 특성 조사
- 수산생명자원 통합관리
 - 확보 및 분석된 수산생명자원의 정보시스템 등록 및 관리 운영
- 해외 수산생명자원 수집 및 특성분석
 - 일본 담수 및 해수 양식생물 자원 수집 및 종판별 유전자 바코드화

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 국립수산과학원
- 실 시 기 관 : 국립수산과학원
- 작 성 기 관 : 국립수산과학원 생명공학과(051-720-2460)

(2) 해양생태계교란생물 관리대책

[분류번호 1-2-4-(2)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 해양생태계 보호, 해양생물다양성 보전을 위하여 외래종 현황을 파악하여 국제기구의 외래종 협약 제정 시 능동적 대처 및 국내이행 기반 마련

o 사업기간 : 2013년 ~ 2021년

o 사업개요

- 해양생태계 교란·유해생물의 분류, 서식환경, 시공간적 분포, 생리생태, 확산능력을 근거로 침입 및 대규모 발생 매커니즘 규명
- 조기탐지 기술 확보와 기원 및 이동경로에 대한 예측·예보 시스템 구축, 효과적인 제어·관리 기술 개발

o 기대효과

- 단시간 내 교란생물의 국내유입 과정을 광역적으로 모니터링하고 예측·예보함으로써 교란생물로 인한 어업 등의 피해 최소화
- 교란생물을 친환경적으로 제어할 수 있는 기술 개발을 통하여 유해교란생물 발생 및 해양생태계 피해 최소화 가능

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019후
o 해양생태계교란생물 관리	29,500	7,500	2,500	2,500	17,000
(예산액)	29,500	7,500	2,500	2,500	17,000

* '13년 이후는 해양환경기술개발 R&D 중 해양생태계교란생물과 유해해양생물의 관리기술 개발사업의 총액으로 표기

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 유해해양생물 13종에 대한 유해성 시공간 모니터링
 - 해양교란유해종 후보 10종*에 대한 형태분류, 계통분류, 생활사, 국외 분포, 국내분포, 현존량 등의 탐색연구 수행
 - * 플랑크톤(Chattonella spp., Luciella masanensis, Karlodinium veneficum), 해파리 (Salpa sp., Muggiaea sp., Bougainvillia sp.), 저서동물(Asciidiella aspersa, Bugulina californica), 해조류(Caulerpa okamurae, Crustose coralline algae)
 - 교란유해성이 우려되는 5종*에 대한 위해성연구 수행
 - * 플랑크톤(Ostreopsis cf. ovata), 해파리(Cyanea nozakii), 저서동물 (Herdmania momus), 해조류(Sargassum horneri, Ulva ohnoi)
 - 아열대 유입종 1종에 대한 기원 및 이동확산 연구
 - 교란유해종의 이동확산 예측예보 기술개발 및 대발생 확률 예측모형 개발
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 교란유해 법적 관리종(17종)의 모니터링(전해역/계절)
- 1군/2군 교란유해생물 후보종 탐색연구 및 위해성평가에 의한 관리종 추천
- 사전예방 및 조기발견을 위한 관리기술 개발

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양생태과(044-200-5312)

(3) 보호대상해양생물 보전·관리

[분류번호 1-2-4-(3)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적: 보호대상해양생물이 야생에서 스스로 생존이 가능하도록 서식지 기능을 강화하고, 멸종위험으로부터 벗어날 수 있도록 체계적으로 관리
- 사업기간: 2013년 ~ 계속
- 사업개요
 - 보호대상해양생물 서식실태 조사 및 신규 지정
 - 위협요인 관리를 위한 제도 개선
 - 서식지 보호·관리, 위협요소 저감 및 증식·복원을 통한 개체수 회복
 - 해역별 대표 해양생물 보호사업 시행
 - 해양생물 서식지외보전기관 및 해양동물 전문구조·치료기관 지원
 - 국내외 협력 및 교육·홍보
- 기대효과
 - 보호대상해양생물의 체계적 보전·관리를 통한 해양생물 다양성 회복 및 해양자산의 가치 제고

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해양생태계 서식처 기능개선복원사업 (예산액)	16,503 16,503	3,790 3,790	1,230 1,230	2,941 2,941	8,542 8,542

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 점박이물범*, 무척추동물 4종** 서식실태조사 및 위협요인 관리(연중)
 - * 동시 최대 190마리 관찰, 사진분석을 통한 개체식별결과 모니터링(5회) 기간 중 1회 이상 백령도에 출현한 개체수는 총 411마리
 - ** 흰발농게, 갯게, 남방방게, 나팔고둥
- 독도 성게 제거 등 해양생물 서식처 회복사업('17.4~6)
- 수족관 사육 남방큰돌고래 자연방류('17.7)
- 백령도 물범 휴식지 등 서식지 개선사업 실시설계(연중)
- 보호대상해양생물 조사·증식사업(연중)
 - * 보호종 연산호류 5종 연구자료 DB구축, 바닷게, 나팔고둥 등 무척추동물 4종 서식 실태조사, 흰발농게 등 3종 인공증식 기술개발(1차년도)
- 창원 봉암갯벌 서식지 회복을 위한 붉은발말뚝게 인공증식 개체 500마리 방류('17.9) 및 방류효과 모니터링
- 푸른바다거북 실내번식 성공에 따른 자연서식지 방류('17.9, 제주 중문)
- 해양생물 서식지외보전기관의 중 증식활동* 및 해양동물 전문구조치료 기관의 구조치료 활동** 지원(연중)
 - * 바다거북(아쿠아플라넷 여수), 나팔고둥(아쿠아플라넷 제주), 산호류(롯데월드 아쿠아리움), 거머리말(아쿠아플라넷 일산), 해마류(국립해양박물관)
 - ** 구조·치료·방류(총 17건), 구조치료 포스터 배포, '착한선박' 인증(4회) 등

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

- 보호대상해양생물 서식현황 조사 및 데이터베이스 구축(연중)
 - 점박이물범, 무척추동물(달랑게, 눈콩게, 두이빨사각게) 등 4종의 서식 현황 및 개체수 감소 위협요인 조사
- 인공증식 기술 개발 및 인공증식 개체 방류(연중)
 - 무척추동물 3종(흰발농게, 남방방게, 갯게)의 인공증식 및 증식 매뉴얼 작성
 - 인공증식 개체 방류를 통한 자연서식지 개체수 회복('18.4월, 9월)

- 백령도 점박이물범 서식지 개선사업 사업예정지 해양환경 조사('18.2~3), 공사('18.4~9) 및 준공식('18.10)
- 독도 해양생물 중 다양성 회복사업(성게 제거, 성게 천적생물인 돌돔 방류, 갯다미, 인공 해조장 조성) 시행('18.5~6월)
- 바이오볼을 이용한 오염해역의 종 다양성 회복사업('18.8)
- 법정 관리 해양생물 심포지엄 개최('18.11월)
- 보호대상해양생물의 생태특성 연구, 인공증식 및 현장 이식기술 개발 등 서식지외 보전기관 활동 지원
- 해양동물 전문구조·치료기관(8개소)의 구조·치료·방류 활동 지원
- 서식지외보전기관 및 구조·치료기관의 역량 강화를 위한 워크숍 및 교육·훈련 실시
- 보호대상해양생물 보호인식 증진 및 국내외 협력

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양생태과(044-200-5317)

(4) 자원조사, 평가 및 변동 예측 기술개발

[분류번호 1-2-4-(4)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 수산자원의 체계적 관리를 통한 자원회복과 지속적 생산수준 유지를 도모하며 과학적 수산자원 체계 구축을 위한 조사 인프라 확충
- 사업기간 : 1976년 ~ 계속
- 사업개요
 - 우리나라 연근해 및 내수면 수산자원 조사 및 관리기술 개발
 - 자원평가 기법향상 및 자원관리 기술 개발
 - 원양 수산자원 이용 및 국제수산기구 자원관리 기술 개발
 - 고래류 자원이용 및 관리기술 개발
- 기대효과
 - 과학적 수산자원조사 기법 향상 및 자료 축적을 통해 자원평가 및 관리
 - 배타적경제수역 설정 및 총허용어획량(TAC) 시행관련 어업정책 자료
 - 한·중·일 어업공동위원회 어업협상의 과학적 기초자료 제공
 - 독도 및 심해 해역의 수산자원 조사 및 보존
 - 고래자원의 체계적인 관리 및 합리적인 보존
 - 원양어업 어획쿼터 확보

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 자원조사, 평가 및 변동 예측 기술개발	31,393	14,547	5,010	5,936	5,900
(예산액)	31,393	14,547	5,010	5,936	5,900

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 국제수산물관리기구 공동 자원평가 적극 참여 및 원양어선 어획쿼터 유지
 - * 쿼터대상 16개 어종에 대한 총 44,261톤(전년대비 102%)
 - TAC 대상 어종(11종)의 TAC 소진량, 자원상태 및 적정어획량 산정
 - * TAC대상어종 어획량은 총 274천톤으로 전년 대비(285천톤) 3.7% 감소
 - 연근해 주요 어종(45종)에 대한 자원상태 평가 및 적정어획량 추정
 - * 어획량은 적정수준의 39%, 노력량은 168%로 어획강도는 높고 남획상태
 - 고래류 및 보호대상 해양생물 신고 핫라인 구축·답변(민원 36건) 및 제주 남방큰돌고래 생태관광 지침 개발
- 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 동·서·남해·제주 연근해 및 내수면 어업 자원 조사, 자원평가 및 적정 어획량 산정
- 주요 원양어업자원 동향 및 생태학적 조사, 어획쿼터 산정 등
- 전국 고래류 자원 및 자원조사, 혼획·좌초 고래류 구조 및 조사
- 독도 및 동해 심해 수산자원 조사
- 한국 연근해 어황 예측능력 향상 연구

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 국립수산과학원
- 실 시 기 관 : 국립수산과학원
- 작 성 기 관 : 국립수산과학원 자원관리과(051-720-2280)

(5) 국립해양생물자원관 운영

[분류번호 1-2-4-(5)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 국립해양생물자원관의 운영비, 연구사업비, 전시교육비 등을 지원하여 해양생물자원의 수집·보존·전시 및 연구 등을 체계적으로 수행함으로써 해양생물자원을 보전 및 해양산업 발전에 기여

○ 사업기간 : 2014년 ~ 계속

○ 사업개요

- 해양생물자원의 수집·보존·관리 및 전시, 해양생물자원의 조사·연구, 해양생물자원에 관한 교육, 해양생물자원과 관련된 국내외 교류·협력
- 해양생물자원으로부터 유래된 정보의 수집·수탁·등록·보존·관리·이용 및 평가 등

○ 기대효과

- 해양생물자원의 국가자산화를 통한 생명공학기술 분야 국가경쟁력을 확보하고, 유용자원 확보와 기술개발을 통해 해양생물자원의 가치창출 및 산업화 지원

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016	2017	2018	2019이후
○ 국립해양생물자원관 운영	68,847	23,390	22,353	23,104	계속
(예산액)	68,847	23,390	22,353	23,104	계속

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- (해양생물자원 연구 활성화 및 기반구축) 해양생명자원 국가 자산화를 통한 국가자산화 확대
- 해양생물자원 확보: 680종, 6,743점 확보, 신종·미기록종 후보군(25종) 41점 발견
- 해양생물자원 관리: 해양수산생물종 목록집(7,273종) 발간, 국외반출 승인대상 생명자원(1,127종) 선정
- 해양생명자원 활용: 소재 발굴 추출물 분양 829점, 분석지원 19건, 자원컨설팅 및 상담 17건, 유전자마커 42건 확보, 유전자원 확보 536건
- (해양생물자원 가치 확산) 전시관람객(24.2만명) 및 교육참가생(6,877명) 참가
- 기획전 등 전시콘텐츠 제공 및 해양생물탐구대회 등 다양한 전시·교육 운영 실현

4. 2018년도 추진계획

○ (해양생명자원 책임기관 역할 확립)

- 해양생명자원 확보: 국내 7,200점, 해외 2,000점
- 파생자원(유전자원, 추출물, 활성정보 등) 확보 : 3,000점
- 기탁등록기관 관리 총괄 : 14개 사업관리
- 해양생명자원 분양·대여 및 표준화: 분양 700건, 표준화 17,000점

○ (해양생물자원 가치 확산)

- 전시관람객(25만명) 및 교육참가생(7,000명) 추진
- 유관기관과의 연계를 통한 씨큐리움 방문 유도, 다양한 주제와 전시기법을 활용한 기획전 및 직접 체험할 수 있는 4D영상물 신규 상영 추진

- 국민의 지속적인 관심과 흥미를 갖도록 선진기관의 콘텐츠 등 벤치마킹을 통해 해양생물 전문 전시·교육
- o (정책수립 및 기획연구) 나고야의정서 및 국가관할권이원지역의 생물다양성 보전(BBNJ) 협약 대응 의제 분석을 통해 국가의 해양생명자원 관리·활용에 관한 정책 수립 지원

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실행기관 : 해양수산부, 국립해양생물자원관
- o 작성기관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양수산생명자원과(044-200-5671)

제3관 통합적인 연안·해양 공간관리 기반구축

1. 신연안관리제도를 통한 연안통합관리 강화	85
(1) 연안통합관리의 실효성 확보	85
(2) 연안관리정보시스템 구축	87
(3) 연안해역 조사 및 DB 구축	89
(4) 해양공간 통합관리와 계획적 이용체계 구축	91
(5) 해양수산정보 공동이용 기반 조성	93
2. 녹색성장 구현을 위한 연안공간 조성	95
(1) 연안경관 그랜드 디자인 도입 및 적용	95

제3관 통합적인 연안·해양 공간관리 기반구축

1. 신연안관리제도를 통한 연안통합관리 강화

(1) 연안통합관리의 실효성 확보

[분류번호 1-3-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적: 연안통합관리계획의 실효성을 확보하여 연안의 효율적 관리 도모
- 사업기간: '00 ~ 계속
- 사업개요:
 - 연안 실태에 관한 기초 조사 및 연안관리 여건 및 환경 변화를 반영한 제2차 연안통합관리계획 변경계획의 이행
 - 연안관리지역계획 수립 및 지원
 - 연안에 관한 국민의 관심과 이해를 높이고 효율적인 연안 관리를 도모하기 위하여 연안교육홍보 프로그램 개발 및 시행
- 기대효과:
 - 연안 상태 진단 및 평가로 연안관리 정책의 효율성 확보
 - 지역의 특성을 반영한 연안관리지역계획 수립
 - 연안에 대한 국민의 관심도 제고

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 연안통합관리 실효성 확보	2,470	1,675	265	265	265
(예산액)	2,470	1,675	265	265	265

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 경남지역 해역적성평가 실시
 - 전국 연안 지자체에 대한 지역계획 수립 지속적 추진(69%수립완료)
 - 연안관리 지자체 역량강화를 위한 교육실시 및 연안발전포럼개최(6월)
 - 침식관리구역 2개소 침식관리협의회 개최(5월)
 - 연안가치의 중요성 및 관심을 유도하기 위한 연안교육·홍보실시(4~12월)
- 시행상 문제점 및 대책: 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 연안침식관리구역 침식관리협의회 구성·운영
- 전국 연안지자체의 연안관리지역계획 수립 지원 및 승인
- 연안교육·홍보 프로그램 개발 및 시행

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 연안계획과(044-200-5261)

(2) 연안관리정보시스템 구축

[분류번호 1-3-1-(2)]

1. 전체계획의 개요 - 연안의 현황을 수집·분석하여 연안관리 정책 수립 및 관리에 활용

- 사업목적 : 종합적인 연안관리정보체계를 구축하여 대국민 서비스 강화하고 효율적인 연안관리 행정업무 지원
- 사업기간 : 1999년 ~ 계속
- 사업개요 :
 - 우리나라 연안관리 정책에 대한 종합적인 정보를 구축·제공하여 효율적 연안관리정보 서비스 도모
 - 연안관리·정비, 공유수면 관리·매립, 바닷가 관리 등의 행정업무지원 및 연안포털을 통해 연안정책·통계·연안지도 등 대국민서비스 제공
 - 중앙부처 및 지자체간 자료 공유와 연계를 통해 활용도 높은 업무지원 시스템으로서 실효성 제고
- 기대효과 :
 - 공간지리정보 기반에 의한 체계적인 연안 관리
 - 기 구축 시스템의 고도화 및 타 관련 시스템과의 연계하여 융·복합, 공유 및 활용 체계 확립
 - 중앙과 지자체 등 관련기관 간 연안관리정보의 공동 활용을 통한 연안관리 행정업무 처리의 효율성 증대 및 연안 관련 DB 및 시스템의 활용성 강화

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 연안관리정보시스템 구축	12,462	11,146	398	398	520
(예산액)	12,462	11,146	398	398	520

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 연안통합관리계획 변경에 따른 연안관리계획 정보체계 개선
 - 공유수면매립 현황정보 개편, 자료 구축 및 시스템 개선
 - 연안기본조사 자료의 지속적인 연안통계데이터 갱신
 - 행정업무지원시스템 기능 개선
 - 연안포털 모바일 웹 기능 개선 및 모바일 웹 기반 연안통합지도서비스 구축
 - 연안침식 모니터링 실태조사 DB 구축
- 시행상 문제점 및 대책 : 시스템의 안정적 구축·운영을 위해 지속적인 예산확보 및 지원 필요

4. 2018년도 추진계획

- 디지털 해변영상서비스 구축
- 공유수면관리 현황정보 조회를 위한 지역별 통계주제도 서비스 구축
- 연안침식 현황정보서비스 확대
- 해수욕장 정보서비스 확대
- 연안교육센터 관리기능 개발
- 연안기본조사 자료 수집 등 연안통계데이터 갱신
- '16~'17년 연안침식 모니터링 실태조사 DB 구축
- 연안관리정보시스템 중장기 서비스 확대방안 등

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 연안계획과(044-200-5266)

(3) 연안해역 조사 및 DB 구축

[분류번호 1-3-1-(3)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 100톤 미만 소형선의 해상사고 발생률이 높은 연안해역에 대해 최신 장비를 이용하여 측량, 해도정보 현행화로 해상교통안전 지원
- 연안에 대한 과학적이고 체계적인 조사를 통하여 연안개발, 보전을 위한 효과적인 연안관리정책 지원

o 사업기간 : 2003 ~ 계속

o 사업개요

- 연안안해역(32,000km²)에 대한 해저정보* 조사

* 수심측량, 해저면영상조사, 천부지층탐사, 저질조사, 노·간출암조사 등

o 기대효과

- 최첨단 장비를 이용한 연안해역에 대한 정밀조사로 해상교통 안전 확보 및 연안관리 효율성 제고

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 연안해역 조사 및 DB 구축	150,039	93,689	8,050	8,050	40,250
(예산액)	150,039	93,689	8,050	8,050	40,250

3. 2017년도 추진실적

o 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 격포부근, 제부도부근, 진주만부근 등 연안해역 정밀조사

· 수심측량, 해저면영상조사, 천부지층탐사, 노·간출암 조사 : 1,000km²

· 측량원도 : 232도엽

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

○ 남해군동부, 신안군부근, 태안반도서부 등 연안해역 정밀조사 실시(1,000km²)

- 수심측량, 해저면영상조사, 천부지층탐사, 노·간출암 조사 등

5. 담당기관

○ 예산계상기관 : 해양수산부

○ 실행기관 : 해양수산부 국립해양조사원

○ 작성기관 : 해양수산부 국립해양조사원 수로측량과(051-400-4260)

(4) 해양공간 통합관리와 계획적 이용체제 구축

[분류번호 1-3-1-(4)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 해양생태계의 가치, 개발잠재력 등을 종합 고려하여 해양의 핵심용도를 사전 설정하는 실효적 계획체제 도입하고 관련정보를 통합
- 사업기간 : '17년 ~ 계속
- 사업개요 : 관할해역 전체(연안, EEZ 등)의 先계획 後이용체제 도입
- 기대효과
 - 해양공간 특성평가 및 행위 간 상충 분석 등을 통해 바다를 합리적이고 효율적으로 이용하기 위해 용도를 미리 설정하여 관리
 - 해양이용자에게 적절한 이용공간, 행위 간 이해상충 정도 및 영향에 대한 정보를 제공하여 해양의 가치를 극대화, 지속가능한 발전 실현

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도	총 계	2018	2019이후
추진과제			
○ 해양공간통합관리체제 구축	13,700*	1,600	10,000
- 예산액	13,700*	1,600	10,000

* 해양공간통합관리체제 구축을 위해 '17년 예산 2,100백만원 기 편성·집행

3. 2018년도 추진계획

- 전체 해양공간 이용과 관리에 관한 해양공간기본계획 수립
- 남해안 일부해역(부산~통영~여수부근) 해양공간관리계획(안) 수립
- 「해양공간계획 및 관리법」 제정 및 하위법령(안) 마련

4. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양생태과(044-200-5312)

(5) 해양수산정보 공동이용 기반 조성

[분류번호 1-3-1-(5)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 해양환경·수산자원 등 해양수산정보에 대한 빅데이터 기반의 정보통합 및 민간개방을 위한 공동이용 기반 조성
 - 사업기간 : 2017 ~ 계속
 - 사업개요
 - 통합된 해양수산정보 관리체계(해양수산정보 공동활용 플랫폼) 구축으로 해양수산정보 개방·활용 기반 조성
 - 사회현안해결·민간활용 제고를 위한 고품질 해양수산정보 개방 확대
 - 해양수산정보 산업 활성화를 위한 해양수산정보 활용산업 생태계 조성
 - 기대효과
 - 데이터를 연계-융합-분석하는 예측기반 정책정보 지원으로 정부업무의 효율적인 처리 및 정부정책의 실효성 향상
 - 사회적 현안해결과 산업화 등 민간활용이 높은 지능형·융합형 데이터 개방 확대로 4차 산업혁명의 경제적 효과 발생 제고
- ※ 4차 산업혁명의 경제적 효과(신규매출+비용절감+소비자 후생)는 '22년 기준 최대 128조원 발생 예상 (4차 산업혁명 대응계획('17.11), 관계부처합동)

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2018	2019이후
○ 해양수산정보 공동이용 기반 조성	12,900	1,300	11,600
(예산액)	12,900	1,300	11,600

3. 2018년도 추진계획

- 해양수산정보 공동활용을 위한 기관별·업무별로 생산·관리되는 해양수산정보 수집(107종)
- 해양공간통합관리 등 해양수산업무 지원 활용모델(5종) 및 융합DB(5종) 구축
- 해양수산정보의 수집·관리, 공동이용 확대 및 신규 서비스 창출을 위한 ‘해양수산정보의 공동이용에 관한 종합계획(‘19~’21)’ 마련
- 해양수산정보·민간정보·공공정보 등 빅데이터 공동활용 분석기반 구축
- 공공재 성격의 민-관융합 해양수산정보 발굴·개방 확대

4. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부
- 작성기관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양생태과(044-200-5327)

2. 녹색성장 구현을 위한 연안공간 조성

(1) 연안경관 그랜드 디자인 도입 및 적용

[분류번호 1-3-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적: 연안공간의 생태적·경제적 가치, 친수성, 안전성 등을 고려한 국가 차원의 연안경관 관리체계 마련
- 사업기간: 2011년 ~ 계속
- 사업개요: 연안경관 디자인 설계 및 적용
- 기대효과: 개발 지향적 정책에서 벗어나 고품격 친수 공간 조성으로 연안의 경관보존을 통한 연안의 부가가치 창출

2. 연차별 투자실적 및 계획: 비예산사업

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가: 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - ‘해안경관 관리 가이드라인’(국토교통부) 활용여부 검토
- 시행상 문제점 및 대책: 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 연안공간의 심미적·친수적 가치 제고를 위해 해양중심 시각에서 접근한 연안경관의 개념·관리범위 정립 및 법적 근거 마련 추진

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 연안계획과(044-200-5261)

제4관 연안지역 기후변화 적응·복구체제 구축

1. 기후변화의 과학적 예측모델 개발 99
 - (1) 기후변화대응 해양기술개발 추진 99
 - (2) 해수면 상승 모니터링 및 예측 101
2. 기후변화 대응 연안 공간관리 기반 구축 103
 - (1) 해안침수예상도 제작 및 연안재해 취약성 평가 103
3. 연안·해양환경분야 능동적 국제협력 추진 105
 - (1) 해양조사 정책지원을 위한 전문가 풀 운영 105

제4관 연안지역 기후변화 적응·복구체제 구축

1. 기후변화의 과학적 예측모델 개발

(1) 기후변화대응 해양기술개발 추진

[분류번호 1-4-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 기후변화협약 체결('92년), 교토의정서 발효('05년), 파리협약('15.12) 등 기후 변화에 대한 국제적 대응강화
- 해양을 매개로 기후변화에 대응하기 위한 온실가스 저감 및 저장, 기후 변화 예측, 기후변화 관측 등 해양분야 핵심기술 개발

o 사업기간 : 2000년 ~ 2021년

- * 해양탄소흡수원 블루카본 관리기술 개발 추진('17~'21)

o 사업개요 : 해양수산부분 기후변화대응을 위한 기술개발

o 기대효과

- 온실가스 감축의무에 대처하기 위한 국제적 노력에 동참하고 기후변화협약 이행을 위한 대외 협상력 제고에 기여, 기후변화 예측 및 관측 기술개발

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 기후변화대응 해양기술 개발 추진	25,736	17,586	627	2,000	7,373
- 예산액	25,736	17,586	627	2,000	7,373

* 블루카본 : ('17) 627백만원, ('18년) 2,000백만원, ('19년 이후) 7,373백만원

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

- 서·남해 연안환경의 과거 극한재해 발생 및 규모 추적연구(R&D)
- 국내 블루카본 정보시스템 구축 및 평가관리기술 개발연구(R&D)

○ 부문별 추진실적 및 현황

세 부 추 진 계 획	추진실적
○ 국내 블루카본 정보시스템 구축 평가관리기술 개발연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시범지역(강화도, 가로림만, 순천만) 대상 탄소 측정분석 및 분포현황 조사 완료 ○ 탄소 측정 방법 및 표준절차서(SOP) 개발 ○ 국제적 인증환경 조성을 위한 블루카본 파트너쉽 가입('17.9) 및 국제심포지엄 개최('17.10)

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

- 서·남해 연안환경의 과거 극한재해 발생 및 규모 추적연구(R&D)
- 전국 20개지역을 대상으로 블루카본(갯벌, 염생식물, 갈피)의 유기탄소측정, 분포현황 등 DB구축 및 국제공조체계 구축
 - 전국 20개소(동·서·남·제주)대상으로 유기탄소 시계열 변화량측정·분석 실시('18.1~12) 및 블루카본 DB정보 관리체계 구축
 - IPCC 등 해외사례 벤치마킹을 통한 국가 통계 산정방법론 개발('18.3~12) 및 호주 등 아시아·태평양 국가와 국제공조체계('18.11) 구축

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실시기관 : 해양수산부
- 작성기관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양환경정책과(044-200-5285)
해양수산부 해양환경정책관 해양생태과(044-200-5312)

(2) 해수면 상승 모니터링 및 예측

[분류번호 1-4-1-(2)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 조위관측소 해수면높이 관측 자료를 활용한 우리나라 주변해역의 해수면 변동 분석 및 장기 예측과
- 지구온난화에 따른 해수면 상승원인 분석 및 국내외 현황 파악

o 사업기간 : 2011 ~ 계속

o 사업개요

- 해수면높이 관측 자료 기반 과학적인 해수면 분석·예측 기술 적용 및 상승률 산출
- 해수면 상승 대응 국제동향 분석 및 국내 대응 시나리오 작성
- 기후변화에 따른 중·장기 해수면 변동 예측
- 국제기준 해수면높이 관측 자료 품질관리 및 분석방법 연구

o 기대효과

- 해수면 변동량을 지속적으로 감시함으로써 장기적인 해역별, 지역별 해수면 상승률을 산출
- 과학적인 해수면 상승 지표 산출을 통한 각 지역별 연안개발(구조물 보강, 설계기준 재산정 등) 및 연안관리에 필요 기초 정보 제공
- 기후변화에 따른 중·장기 해안 침수를 대비한 사전적 예방 효과

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 해수면 상승 모니터링 및 예측 (예산액)	4,400	1,500	300	300	2,300
	4,400	1,500	300	300	2,300

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 연안 18개 조위관측소 장기(1989~2016) 해수면높이 관측 자료 분석 및 상승률 산정·발표
 - 우리나라 해역(포항)의 급격한 해수면 상승에 대한 과학적 원인 분석 및 기후시스템 변동에 의한 북서태평양의 중·장기 해수면·해류 변동 예측기반 마련
 - 지역 해양기후예측모델 입력자료 산출 및 고해상도 중·장기 지역 해양 기후예측모델 구축
 - 해수면 상승 관련 5개국 전문가 초청 국제 워크숍 개최(7.6.) 및 한국해양학회 추계 학술대회 특별세션 개최, 국내·외 학술대회 성과 발표 추진
- 시행상 문제점 및 대책 : 중·장기 예측을 위한 추가 예산 확보 필요

4. 2018년도 추진계획

- 조위관측소 해수면 높이 관측자료 분석을 통한 우리 연안 장기 해수면 변화 추세 산출 및 발표
- 장기 해수면 특이 변동 지역(목포, 포항)의 해수면 상승 원인 분석
- 조위관측소 해수면 높이 관측자료와 인공위성 고도계 자료의 관계분석 및 통합 해수면 변동 추세 산출
- 우리나라 해역을 포함한 북서태평양 고해상도 중·장기 지역 해양기후변화 예측모델(해수면·해류) 검증·성능평가 및 개선, 과거 30년 재현
- 해수면 상승 관련 워크숍 및 전문 학술대회 특별세션 개최와 국내외 학술대회 성과 발표

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원
- 작 성 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원 해양과학조사연구실(051-400-4362)

2. 기후변화 대응 연안 공간관리 기반 구축

(1) 해안침수예상도 제작 및 연안재해 취약성 평가

[분류번호 1-4-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 폭풍해일로 인한 대규모 연안 침수에 신속히 대응하기 위해 발생가능한 해일고, 침수범위, 침수높이를 예측한 해안침수예상도 제작·보급
- 분산 관리되고 있는 연안 정보를 통합하여 재해 원인에 따른 과학적·정량적 연안재해취약성을 평가하고 GIS 기반의 활용 시스템을 구축하여 재해 대응과 연안관리계획 수립의 기초자료 제공

o 사업기간 : 2011 ~ 계속

o 사업개요

- 주요 연안지역을 대상으로 폭풍해일 시나리오 기반 빈도별 해안침수 예상도 제작(전국 연안 39개 지자체, 183개소(기본계획 147개소, 추가 36개소))
- 우리나라 실정에 맞는 재해노출지수, 재해민감도지수, 연안재해영향지수 산정 및 지자체 정보 제공
- 주요 연안지역을 대상으로 연안재해취약성 평가, 연안재해취약관리선 산정 및 GIS 기반의 평가결과 활용시스템 운영 및 개선

o 기대효과

- 지방자치단체 재해정보지도 제작 및 계획·대책 수립에 필수적인 침수 예상 정보 제공
- 지역별 맞춤형 연안 기후변화 대응 전략, 방재대책, 정비계획 등의 과학적 근거의 기초자료로 제공되어 연안관리의 효율성 극대화

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해안침수예상도 제작 및 연안재해 취약성 평가 (예산액)	32,880	28,880	500	500	3,000
	32,880	28,880	500	500	3,000

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 해안침수예상도 미제작구역 36개소 중 8개소 추가제작 및 재현성 향상을 위한 남해안 침수예상 시나리오에 조위·조시 고려 방안 마련
 - 연안재해취약성 평가체계의 인자 구성 타당성과 결과의 신뢰성 확보 및 시스템 유지관리·운영
- 시행상 문제점 및 대책 : 과거 제작된 침수정보 및 취약성 평가 결과의 갱신을 위한 추가 예산확보 필요

4. 2018년도 추진계획

- 해안침수예상도 미제작구역 36개소 중 8개소 추가제작 및 재현성 향상을 위한 빈도별 태풍 기준 시나리오 적용성 검토
- 연안재해취약성 평가체계의 유지관리·운영 및 전국단위 재평가와 지자체 별 적용·대응방안 갱신 및 5개 지자체 평가보고서 작성

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원
- 작 성 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원 해양과학조사연구실(051-400-4362)

3. 연안·해양환경분야 능동적 국제협력 추진

(1) 해양조사 정책지원을 위한 전문가 풀 운영

[분류번호 1-4-3-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 해양자원과 해양개발을 위한 국가정책차원에서의 해양조사 증가와 글로벌 해양영토 확보 경쟁 심화에 따라 이를 전략적으로 지원할 전문가 집단 구성과 운영 필요

o 사업기간 : 2011 ~ 계속

o 사업개요

- UN 해양법체제 확립에 따른 주변국과의 경계 획정 문제 등에 있어 체계적이고 효과적인 대응방안 마련
- 국가 간 해양경계 획정관련 해양조사 전략의 주기적 점검과 계획조정을 위한 전문가 자문단과 정책결정자간 네트워크 구축
- UN해양법, 해사, 해양경계, 해양환경, 기후, 재해, 국방 등 다분야 전문가 풀 구성 및 정기교류 추진

o 기대효과

- 최근 증가하는 국제적 해양영토확보 분쟁에 보다 효과적으로 대응하기 위한 정책마련에 근간이 되는 해양조사자료 지원 방안을 마련
- 해양관련 정보에 대한 다분야의 전문가 그룹 네트워크를 통한 공동 목표 설정으로, 빠른 정보교류와 해결책 마련이 가능

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 해양조사 정책지원을 위한 전문가 풀 운영 (예산액)	500 500	0 0	0 0	0 0	500 500

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 해양경계 획선 대응 기술적 지원을 위한 TF팀 운영
 - * 경계획정 대비 가상 시나리오별 경계 획선 및 분석 지원
 - 주변국가 해양경계 분석을 위한 자료수집 및 분석
 - 한·중 해양경계 기술지원을 위한 국장급 협의 참석('17.8., 중국)
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 해양경계 획정 대응 해도자료 분석 등 기술지원(계속)
 - 해양 관할권에 관한 해도자료 분석 및 가상 시나리오별 경계 획선 등 주변국과의 해양경계 획정 대비 기술지원
- 해양조사 관련 정책적 판단 지원을 위한 방향성 제시
 - 영해기준점 및 과학적·법적 해양경계 관리를 위한 전문가 의견 수렴 등

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부 국립해양조사원
- 작성기관 : 해양수산부 국립해양조사원 수로측량과(051-400-4280)

제5관 해상안전관리체제의 선진화 및 첨단화

1. 체계적 해사안전정책 수립을 위한 총괄·조정 법령 마련 .. 109
 - (1) 선진해사안전관리체제 구축을 위한 종합계획 수립 109
 - (2) 민·관 협업을 통한 해양안전문화 확산 111
 - (3) 해양안전 체험시설 건립 지원 113
2. 선박안전관리체제 강화 115
 - (1) 연안 여객선 안전관리 115
 - (2) 원양어선 안전관리 강화 117
 - (3) 수입위험물컨테이너점검제도(CIP)의 시행 및 실효성 극대화 119
3. 해상교통 안전진단 제도의 정착 및 사후평가체계 정립 ... 121
 - (1) 해상교통안전진단제도의 객관성·공정성 강화 121
4. 해상교통환경·안전시설의 선진화 123
 - (1) 광역해역의 체계적 관리를 위한 해양경찰력 강화 123
 - (2) 노후함정 교체로 해양치안역량 강화 125
 - (3) 연안해역 수색구조 역량 제고(Blue Guard) 127
 - (4) 항로표지시설 인프라의 지속적 확충 129
 - (5) 해양수산 분야 재난안전관리체계 확립 131
5. 지능형 첨단 항법시스템 구축 133
 - (1) 첨단 대체항법시스템(eLoran) 개발·구축 133
 - (2) 전자해도 제작 및 개발 135
6. 선박기인 환경오염방지 및 국제안전규제 시행 강화를 통한
해사안전 확보 137
 - (1) 선박평형수 세계시장 선점 137

제5관 해상안전관리체제의 선진화 및 첨단화

1. 체계적 해사안전정책 수립을 위한 총괄·조정 법령 마련

(1) 선진해사안전관리체제 구축을 위한 종합계획 수립

[분류번호 1-5-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 해사안전확보를 위한 중장기 및 단기 안전관리 계획의 수립으로 통합·체계적인 국가해사안전 관리 추진

o 사업기간 : 2011년 ~ 계속

o 사업개요

- 제2차 국가해사안전기본계획('17~'21) 수립 및 연간 해사안전 시행 계획 수립·시행

o 기대효과

- 국가해사안전관리에 관한 업무의 종합적이고 체계적인 추진 기대
- 해사안전정책의 피드백 체계(수립 → 시행 → 평가 → 차기계획 반영) 확보

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 선진해사안전관리체제 구축을 위한 종합계획	1,100	800	100	100	100
(예산액)	1,100	800	100	100	100

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 2013년 해사안전 시행계획 수립·고시('13.2.1)
- 2014년 해사안전 시행계획 수립·고시('14.3.13)
- 2015년 해사안전 시행계획 수립·고시('15.2.6)
- 2015년 해사안전 시행계획 수립·고시('15.2.6)
- 2016년 해사안전 시행계획 수립·고시('16.2.15)
- 제2차('17~21) 국가해사안전 기본계획 수립·고시('17.3.23)
- 2017년 해사안전 시행계획 수립·고시('17.5.17)

○ 시행상 문제점 및 대책

- 최근 해양에서의 대형 인명피해 사고에 대한 국민적 우려지속으로 해양 사고 예방을 위한 정부차원의 해양안전관리 혁신 필요
- 국민의 해양이용 다변화 및 증가추이에 따라, 안전관리 초점을 연안항해 중·소형 선박과 종사자를 넘어 일반국민까지 확대·강화

4. 2018년도 추진계획

○ 2018년 해사안전 시행계획 수립·고시 : '18.4

5. 담당기관

○ 예산계상기관 : 해양수산부

○ 실 시 기 관 : 해양수산부

○ 작 성 기 관 : 해양수산부 해사안전국 해사안전정책과(044-200-5817)

(2) 민·관 협업을 통한 해양안전문화 확산

[분류번호 1-5-1-(2)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 종사자와 국민들의 해양안전 의식 제고를 위해 민·관 협업을 통한 인적 과실 저감 및 해양안전문화 정착 사업 추진

○ 사업기간 : 2013년 ~ 계속

○ 사업개요

- (해양안전실천본부) 민·관 공동으로 중앙본부 및 지역본부를 구성('13.7)하여 현장 캠페인 등을 통한 해양안전 홍보 추진
- (해양안전 공모전) 종사자 및 전 국민을 대상으로 포스터·웹툰·체험수기, 국민제안 등 다양한 분야의 공모전 매년 개최
- (안전교육) 찾아가는 해양안전교실사업을 통한 강사양성, 학생·일반인 교육, 해양수산 CEO, 선박 종사자 대상 방선·집합교육 실시
- (해양안전 현장홍보) 해양안전엑스포, 안전산업박람회 참가하여 현장 홍보

○ 기대효과

- 국민의 해양안전의식 내재화 및 생활화로 선진 해양안전문화 정착

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 인적과실예방 (예산액)	4,634	1,147	1,027	1,230	1,230
	4,634	1,147	1,027	1,230	1,230

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 대국민 해양안전의식 제고를 위한 “해양안전의식 캠페인” 전개(38회 7,452명) 및 “인적과실 예방 세미나” 개최(6.14, 11.21)
- 해양안전엑스포* 개최, 안전산업박람회(11.15~17) 참여, 해양안전공모전(9.15~10.27) 개최 등 국민들이 참여할 수 있는 다양한 안전행사 추진

* 기간 / 장소 / 참관 : '17.6.14~6.16 / 부산 벡스코 / 15,149명

- 해양사고 예방을 위한 해운선사 경영진 및 선박종사자 직무교육 및 사고사례 등에 대한 지속적인 교육 실시

* '17년도 선사 CEO 대상 해양안전리더 교육 333명('17년 330명 목표), 종사자 대상 방선교육 51,800명, 집합교육 2,081명 총 53,881명 실시('17년 45,000명 목표)

○ 시행상 문제점 및 대책

- (문제점) 해상 추락사고 등 조업 중 안전사고 감소를 위해 구명조끼 상시착용, 출항전 어선점검 생활화 등 안전캠페인을 지속 추진하고 있으나 안전문화 의식은 더디게 개선
- (대책) 해양안전의날(매월 1일) 캠페인 지속 전개, 구명뗏목 시연 등 현장 안전교육 확대, 지역행사 등과 연계한 대국민 해양안전 홍보활동 강화

4. 2018년도 추진계획

- “체험형 해양안전교실(5만명)” 및 “워터파크 연계 해양안전체험시설” 운영 등을 통해 해양안전문화 정착 추진

- 어선·상선 종사자(선원 등) 대상 현장형(방선), 체험형교육(5만명), 경영층(CEO, 중간관리자) 대상 안전의식 제고 교육

* 구명장비 작동시연(구명뗏목 등), 소화설비 사용 교육, 해양사고 예방 교육 등

- 해양안전의 날(매월 1일), 해양안전 공모전('18.9) 등 해양안전캠페인 전개

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부

- 실 시 기 관 : 해양수산부

- 작 성 기 관 : 해양수산부 해사안전국 해사안전정책과(044-200-5827)

(3) 해양안전 체험시설 건립 지원

[분류번호 1-5-1-(3)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 일반국민의 안전한 바다이용을 위한 기초 해양안전 수칙과 비상대응 요령을 교육·훈련하는 해양안전 전문 체험시설(2곳, 안산, 진도) 건립 지원

o 사업기간 : 2015 ~ 2019년(5년)

o 사업개요

구 분	해양안전체험관(안산)
목 적	일반국민의 안전한 바다이용을 위한 기초 해양안전 수칙과 비상대응 요령을 교육하는 전문체험시설 건립
규모/입지	연면적 9,550㎡ / 경기도 안산시 대부도 일원
주요시설	(체험시설) 해양훈련·교육, 세미나 등 다양한 콘텐츠를 제공하는 종합 해양안전 콤플렉스 개념으로 건립하고, 재난대응 능력을 제고할 수 있도록 체험중심의 콘텐츠로 구성
사업기간	2015~2019(5년)
총사업비	400억원(국고 300억원, 지방비 100억원), 정책보조(사업부지 안산시 제공)
사업형태(시행)	자치단체 자본보조(경기도)

구 분	국민해양안전관(진도)
목 적	세월호 사고 관련하여 희생자 추모, 해양안전에 대한 대국민 의식 전환을 위한 해양안전 체험시설 건립
규모/입지	80,616㎡/ 진도군 임회면 팽목항 일원
주요시설	(추모시설) 세월호 유품, 세월호 축소모형, 사건일지, 추모메모, 추모리본 등 전시, 기념비, 추모사진, 기타 기념품 등 (체험시설) 인명구조 체험, 소화·방수훈련, 선박 운항체험, 선박 탈출, 선박 재난체험
사업기간	2015~2019(5년)
총사업비	270억원(국고 100%)
사업형태(시행)	자치단체 자본보조(진도군)

o 기대효과

- 국민의 해양안전의식 내재화 및 생활화로 선진 해양안전문화 정착

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 해양안전체험관 건립 지원	40,000	8,100	7,703	6,757	17,440
(국비)	30,000	6,300	5,700	5,000	13,000
(지방비)	10,000	1,800	2,003	1,757	4,440
o 국민해양안전관 건립 지원	27,000	4,452	5,174	5,638	11,736
(국비)	27,000	4,452	5,174	5,638	11,736

3. 2017년도 추진실적

- o 종합평가 : 정상추진
- o 부문별 추진실적 및 현황
 - (해양안전체험관) 기본·실시설계 착수(전시 '17.3.28~, 건축 '17.8.30~)
 - (국민해양안전관) 기본·실시설계 착수(건축 '17.8.11~), 전시업체 공모중('17.12~)
- o 시행상 문제점 및 대책
 - 건립 이후 소요되는 운영비 부담 주체 문제 등으로 사업 초기(사업결정, '15.9.7)에 추진이 지연
 - 「세월호피해지원법」에 따라 운영비는 원칙적으로 국가가 부담하는 것으로 하고, 지원규모 등 세부적인 사항은 협의 예정

4. 2018년도 추진계획

- o 전시·건축사업 기본·실시설계 완료 및 건축공사 착공

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실 시 기 관 : 해양안전체험관(경기도), 국민해양안전관(전라남도 진도군)
- o 작 성 기 관 : 해양수산부 해사안전국 해사안전정책과(044-200-5817)

2. 선박안전관리체제 강화

(1) 연안 여객선 안전관리

[분류번호 1-5-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적: 여객선 안전관리를 철저히 하여 여객선 사고 예방
- 사업기간: 2014~계속
- 사업개요
 - (여객선 점검관리) 해사안전감독관·운항관리자 주기적 특별점검 및 수시 승선점검 실시, 선사 안전관리책임자 운항관리규정 이행 관리 등
 - (안전관리 규정 합리화) 해운법, 해사안전법, 여객선 안전관리지침 등 여객선 안전 관련 규정 지속 보완·개선
- 기대효과
 - 여객선 안전관리 강화를 통한 국민 안전 확보
 - 국민의 신뢰 제고를 통한 여객 운송사업 활성화 도모

2. 연차별 투자실적 및 계획 : 비예산 사업

3. 2017년도 추진실적

- 해사안전감독관 여객선 안전 지도·감독 1,641회(선박 1,017회, 사업장 246개사), 운항관리자 점검실적 64,629회 실시
- 여객선 안전관리책임자 의무교육 제도 도입('17.9.22)
- 여객선 승선권에 비상연락처를 기입하도록 발권시스템 개선('17.12.13)

- 안전관리책임자 교육기관 지정, 교육방법 등 세부사항을 정하는 ‘여객선 안전관리책임자 교육에 관한 규정(고시)’ 제정(‘17.12.30)

4. 2018년도 추진계획

- 여객선 안전관리 국민 신뢰회복을 위해 ‘여객선 국민안전감독관 제도’ 도입·시행(‘18.1~12월)
- 분기별 선사 안전관리책임자 의무화 교육 시행(연중)
- 선사 운항관리규정 준수·이행 상태 확인(연중)
- 여객선 안전 관련 제도 개선(연중)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부
- 작성기관 : 해양수산부 해운물류국 연안해운과(044-200-5738)

(2) 원양어선 안전관리 강화

[분류번호 1-5-2-(2)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 원양어선에 대한 안전관리 체계 구축 및 안전 조업 문화 정착을 통해 원양산업의 국제경쟁력을 강화하고 해외수산물을 안정적으로 공급

o 사업기간 : 계속

o 사업개요

- (안전관리 체계 구축) 원양어선의 안전관리 시스템 구축 및 안전문화 정착을 위한 제도 정비
- (선사의 안전역량 강화) 선사별 자체 안전관리규정 마련 및 책임성 강화를 위한 안전관리 책임자 지정 추진
- (해사안전감독관 운용) 원양어선 전담 해사안전감독관 운용을 통해 원양어선에 대한 안전관리 강화 추진

o 기대효과

- 원양어선의 안전관리 제도 및 시스템 구축을 통해 안전사고 예방
- 안전 조업 문화 정착으로 모범 원양국의 위상 제고

2. 연차별 투자실적 및 계획 : 비예산 사업

3. 2017년도 추진실적

o 종합평가 : 정상 추진

- 원양어선을 전담하는 해사안전감독관을 확보하여 사전 안전점검 실시 및 안전 교육을 강화함으로써 안전사고 예방에 기여

o 부문별 추진실적 및 현황

- (해사안전 지도·감독 강화) 안전설비 점검, 선원 안전교육 및 최저승무 기준 준수 확인 등 사전 안전점검 실시(99척 210회)

- (위험수역 현지 안전점검) 베링해, 러시아수역에 입어하는 원양어선에 대해 관계기관 합동 안전점검 실시(13척, 3회)
- (원양어선 안전조업 감독 강화) 조업감시시스템 기능 고도화를 통해 국적 조업선에 대한 모니터링 강화 및 안전조업 지도('17.12월)

o 시행상 문제점 및 대책

- 국적 원양어선은 조업감시시스템을 통한 실시간 관리·감독이 가능하나 해외합작을 통한 타 국적 선박의 경우, 피랍사고 등 예방과 대응 곤란
- 해외합작 업체 현황 파악 및 승선원 관리를 통해 사고 발생 시 신속한 대응 및 피해 최소화 도모(선원정책과 협조)

4. 2018년도 추진계획

- o (현지 지도·감독 실시) 사고 우려가 높은 베링해, 러시아 수역에 출어하는 원양어선에 대해 관계기관 합동 안전점검 실시('18.6월)
* 조업감시센터(FMC), 한국선급, 선박안전기술공단, 원양산업협회 등
- o (자율적 안전관리 강화) 선사별 안전관리 매뉴얼 작성·비치, 안전관리 책임자 지정·운영 등 「원양산업발전법」 개정안 마련('18.9월)
- o (사고 대응 매뉴얼 개정) 원양어선 사고 발생 시 신속하고 효율적으로 대응할 수 있도록 원양어선 사고 대응 실무매뉴얼 개정('18.5월)
- o (해외 합작업체 안전관리 강화) 명예수산물 등을 활용, 합작업체 현황과 한국선원 파악 및 비상연락망 구축('18.10월)

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실 시 기 관 : 해양수산부
- o 작 성 기 관 : 해양수산부 국제원양정책관 원양산업과(044-200-5361)

(3) 수입위험물컨테이너점검제도(CIP)의 시행 및 실효성 극대화

[분류번호 1-5-2-(3)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 해상 위험물 컨테이너에 대한 국제규칙 준수여부 등 안전관리 점검을 통한 국민의 생명 및 해양환경 보호

○ 사업기간 : 2003년 ~ 계속

○ 사업내용

- 수입 위험물 컨테이너에 대한 운송규정 이행여부 점검으로 선박 안전 및 국내 도로·철도 등 연계 운송 안전확보

○ 기대효과

- 사고 개연성이 높은 위험물 관련 안전사고 예방
- 국제규칙에 적합한 위험물운송 안전관리 제도 시행

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ CIP시행 추진 (예산액)	2,332 2,332	1,540 1,540	290 290	290 290	212 212

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 수입위험물 ‘컨’ 점검 7,434TEU 실시 및 수입 위험물 컨테이너 점검 시스템 유지보수('17.1~12)

- 국제해상위험물규칙* 38차 개정판 발간('17.12)
*IMDG(International Maritime Dangerous Goods) Code

o 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- o 수출입 위험물 컨테이너의 점검·검사 및 선박운송 안전관리 강화(연중)
 - 국제협약(SOLAS) 개정에 따른 컨테이너 총중량 검증제도 및 외국적 선박에 대한 위험물 컨테이너 점검 제도의 명확한 법적 근거와 행정조치 시행을 위한 「선박안전법」 개정에 따른 하위법령 마련('18.상)
 - 국제해상위험물규칙(IMDG Code) 개정사항 및 전기적 절연 의무 근거 신설 등 「위험물 선박운송 및 저장규칙」 개정 ('18.상)
 - * 고인화점 액체, 가연성물질 등 정의 개정, 위험물검사원 선임인가 취소 및 직무정지 근거 신설, 위험물 하역작업 개선 등 반영
 - 항만내 위험물 컨테이너 공동 점검체제를 구축하여 효율적인 점검실시 유도(행정안전부 협조)
- o 화주, 운송인 등을 대상으로 위험물 안전운송 교육 강화(연중)
 - * 위험물에 대한 국제동향 전파, 위험물 사고시 비상대응 부문 교육 강화

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실 시 기 관 : 해양수산부
- o 작 성 기 관 : 해양수산부 해사안전국 해사산업기술과(044-200-5836)

3. 해상교통 안전진단 제도의 정착 및 사후평가체계 정립

(1) 해상교통안전진단제도의 객관성·공정성 강화

[분류번호 1-5-3-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 항만·수역 개발시 안전한 해상교통 여건을 조성하기 위한 해상교통안전진단제도의 객관성·공정성 강화
- 사업기간 : 2014~계속
- 사업개요 : 안전진단 기술기준 정립, 안전진단 전문 검토체계 구축 및 안전진단 정보의 통합 전산관리 등
- 기대효과
 - 대형기관별 안전진단 기법의 기술기준화 및 안전진단에 대한 전문 검토체계 구축으로 안전진단 결과의 객관성·공정성 강화
 - 안전진단 대상사업의 범위·절차 정비로 민원절차 개선
 - 안전진단 관련 정보의 전산화 관리로 효율적·체계적 정보 관리

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해상교통안전진단 정보 관리시스템(정보화) 유지 운영 (예산액)	534 534	444 (타 사업에 통합) 444	30 (‘16~, 통합) 30	30 (‘16~, 통합) 30	30 (‘16~, 통합) 30

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진

- 부문별 추진실적 및 현황
 - '17년 해상교통안전진단 제도 운영 : 총 9건 처리
 - 해상교통안전진단 정보관리시스템 유지보수 시행 : 계속
- 시행상 문제점 및 대책 : 특이사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 선박조종 시뮬레이션 수행절차 도입 등 진단의 객관성 강화를 위한 「해상교통안전진단시행지침」 개정 : '18.12
- 해상교통안전진단 정보관리시스템 유지보수 시행 : 계속

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해사안전국 해사안전정책과(044-200-5821)

4. 해상교통 환경·안전시설의 선진화

(1) 광역해역의 체계적 관리를 위한 해양경찰력 강화

[분류번호 1-5-4-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 일본 독도영유권 주장, 중국어선 EEZ침범 불법조업 등 해양 치안환경 변화에 따라 중·소형 경비함정에 의한 기존 영해 중심 해상경비를 대형함정·항공기 위주의 광역 해양경비 체제로 전환하기 위한 국가적 대응세력 확보
- 사업기간 : 1996년 ~ 계속
- 사업개요 : 1000톤 이상 대형함정 49척 및 항공기 52대(비행기 11, 헬기 41) 확보
- 기대효과 : 광역해역 「海·空」 입체적 경비 및 수색구조 역량강화, 불법 외국어선 단속, EEZ 어업자원 보호 등 해양주권 수호

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 대형함정 및 항공기도입 (예산액)	2,380,250 2,380,250	1,512,985 1,512,985	78,771 78,771	73,431 73,431	715,063 715,063

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 대형함정건조 : 현재 35척 보유중이며, '18년이후 18척 추가확보 추진 중
 - 3000톤 1척 건조 중

구분	척수	건조사	사업예산	계약기간	준 공
3000톤	1	현대중공업	800억원	'16~'20(5년)	'20. 12月

- 항공기도입 : 현재 24대 보유중이며, '18년이후 28대 추가확보 추진 중
- 중형헬기 2대 도입 진행 중

구분	척수	제작사	사업예산	계약기간	준 공
중형헬기	2	KAI	487억원	'16~'19(4년)	'19. 12月

- o 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- o 대형함정건조 : 3000톤 1척 5년중 3년차 건조진행
- o 항공기 도입 : 중형헬기 2대 4년중 3년차 도입진행

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양경찰청
- o 실 시 기 관 : 해양경찰청
- o 작 성 기 관 : 해양경찰청 장비기술국 장비기획과(044-205-2271)

(2) 노후함정 교체로 해양치안역량 강화

[분류번호 1-5-4-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 선령을 초과하여 운용중인 노후함정 대체건조를 통해 해상 치안 집행력 강화
- 사업기간 : 1996년 ~ 계속
- 사업개요 : 선령(강선 20년, FRP·알루미늄선 15년) 초과 함정 신형 교체
- 기대효과 : 노후함정 대체건조를 통한 성능 개선으로 해상경비, 해양사고 대응 등 치안역량 강화 및 함정승조원 안전 확보

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 노후함정대체건조	1,932,509	1,168,585	85,300	73,635	604,989
(예산액)	1,932,509	1,168,585	85,300	73,635	604,989

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 1500톤 경비함 1척, 100톤 형기정 5척, 유류바지 4척 대체건조 계약
 - 소형경비정 등 6척 대체건조 완료 및 1500톤 등 9척 대체건조 진행

사업현황	1500톤 1척	500톤 5척	100톤 형기정 7척	유류바지 6척
‘17년	계약(1척)	-	계약(5척)	계약(4척)
‘18년 이후	‘20년 준공(1척)	‘20년 준공(5척)	‘19년 준공(2척) ‘20년 준공(2척) ‘21년 준공(3척)	‘18년 준공(2척) ‘19년 준공(4척)

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

○ 경비함정(1500톤, 500톤) 6척 및 형기정 7척, 유류바지 6척 대체건조 진행

5. 담당기관

○ 예산계상기관 : 해양경찰청

○ 실 시 기 관 : 해양경찰청

○ 작 성 기 관 : 해양경찰청 장비기술국 장비기획과(044-205-2271)

(3) 연안해역 수색구조 역량 제고(Blue Guard)

[분류번호 1-5-4-(3)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 모든 국민이 안심하고 찾을 수 있는 바다를 만들기 위함
- 사업기간 : 2007년 ~ (계속사업)
- 사업개요
 - 연안해역 해양사고 대응을 위한 수색구조장비 확충
 - 해양에서 응급의료서비스 제공을 위한 함정 및 항공기 EMS 운영
- 기대효과
 - 해양사고 대비·대응을 위한 장비확충으로 신속한 출동태세 확립
 - 해양에서 신속한 의료서비스 제공으로 국민의 생명 및 건강 보호

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
연안해역 수색구조 역량제고	148,341	93,117	31,542	23,682	미정
- 수색구조장비 보강 (예산액)	123,404	70,695	30,238	22,471	미정
- 해양 원격응급의료체계 지원 (예산액)	24,937	22,422	1,304	1,211	미정

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황

- 해양사고 1시간 내 대응률 : 86.9%(전년 85.2% 대비 1.7% 향상)
※ ('15년) 84.8% → ('16년) 85.2% → ('17년) 86.9%
- 수색구조장비 확충 : 구조보트·연안구조정 22척, 구조특장차량 3대 도입
- 응급의료시스템 운영 : 함정 144척 및 헬기 13대에 설치된 EMS 운용
- o 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- o 수색구조장비 보강 : 해경 최초 잠수지원함 현장배치, 연안구조정 12척, 계류시설 13대, 구조특장차량 3대 도입 등
- o 응급의료시스템 운영 : 함정 144척 및 헬기 13대에 설치된 EMS 운용

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양경찰청
- o 실 시 기 관 : 해양경찰청
- o 작 성 기 관 : 해양경찰청 구조안전국 수색구조과(044-205-2446)

(4) 항로표지시설 인프라의 지속적 확충

[분류번호 1-5-4-(4)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 선박 항행안전의 기반시설인 항로표지시설을 확충·정비하여 해상교통 안전도모, 항만 효율성 증대 및 물류비용 절감

o 사업기간 : 1999년 ~ 계속

o 사업개요

- 연안해역 및 항만 입·출항로 통항선박 안전을 위한 항로표지시설 확충
- 위성항법보정시스템(DGNSS) 및 전국망(NDGNSS) 구축 운영
- 특수신호표지(해양기상표지, AIS 등) 설치·운영 및 항로표지 관련 기술 개발
- 유·무인등대 정비 및 해양문화공간 조성

o 기대효과

- 해상교통 환경개선으로 해양사고 예방 및 물류비 절감은 물론 국제적 공기(公器)인 항로표지의 신뢰성 확보
- 국제적 추세인 e-Nav 도입 대비 다양한 안전정보 제공을 위한 항로표지 시스템 통합의 기반 마련 및 국제표준 선도
- 항법시스템 구축을 통한 정확한 위치정보 제공으로 선박 안전운항 지원 및 관련 산업육성
- 경관이 수려한 유인등대를 해양문화 공간으로 조성하여 대국민 힐링 공간으로 제공

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 항로표지시설 인프라의 지속적 확충 (예산액)	1,036,867 1,036,867	853,048 853,048	62,065 62,065	58,354 58,354	63,400 63,400

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황

구 분	추진계획	추진실적	비 고
암초, 방파제 등 항행위해요소에 항로표지 신설 및 항로표지 기능유지를 위한 노후 시설 개량	항로표지시설 확충 및 개량 ('17.1~12월)	'17.12월 완료 (116기, 152억)	
조류가 강한 진도해역에 조류신호기 설치 추진(2차분) 및 해양기상 관측정보 관리 체계 일원화를 위한 관리운영시스템 개발	조류신호기 설치 및 해양기상정보 시스템 개발 ('17.1~12월)	'17.12월 완료 (5건 45억)	
노후된 항로표지시설에 대한 안전진단 실시 및 내구연한(20년)이 경과한 업무용선박 대체건조 추진	안전진단 및 대체선박 건조 ('17.1~12월)	'17.12월 완료 (15개소 15억 /4척 86억)	
안정적 항법시스템 운영을 위한 로란-C 송신 안테나교체 등 노후시설정비 및 이용자 서비스 개선을 위한 S/W 기능개선 추진	항법시스템 장비 및 S/W 개량 ('17.1~12월)	'17.12월 완료 (14건 47억)	

- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 수중암초, 방파제 등 항행위해요소에 항로표지 신규 설치(19기) 및 항로 표지 기능유지를 위한 노후시설 개량 및 기능강화('18.1~12)
- 조류가 강한 진도해역에 조류신호기 2기 설치·운영 및 해양기상 관측정보 관리 체계 일원화를 위한 관리운영시스템 개발, 관리센터 시범운영('18.1~12)
- 노후된 항로표지시설 40개소에 대한 안전진단 실시 및 내구연한(20년)이 경과한 업무용선박 2척 대체건조 추진('18.1~12)
- 안정적 항법시스템 운영을 위한 항법시스템 노후 장비교체 및 이용자 서비스 개선을 위한 S/W 기능개선 추진('18.1~12)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해사안전국 항로표지과(044-200-5873)

(5) 해양수산 분야 재난안전관리체계 확립

[분류번호 1-5-4-(5)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 선제적, 예방적, 근원적 재난관리체계 구축으로 풍수해(태풍) 및 해양 선박사고 등 재난 취약요인 사전해소 및 대응태세 구축으로 국민의 생명과 재산보호 및 신속한 피해복구

○ 사업기간 : 2015 ~ 계속

○ 사업개요

- 국가안전대진단 추진, 안전점검의 날 운영, 여름·겨울철 재난대응계획 수립 등 예방 위주의 선제적 재난관리
- 재난업무 담당자 교육·훈련 및 태풍 비상근무 등을 통한 재난 대비·대응 역량 강화 및 신속한 자원동원 등 재난수습체계 정립

○ 기대효과

- 예방·대비 활동으로 재난 발생 가능성 저감 및 신속한 대응·복구를 통한 피해 최소화

2. 연차별 투자실적 및 계획 : 비예산 사업

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 해양 선박사고, 대규모 해양오염 등 재난유형별 매뉴얼 정비 및 기관 대응수칙 정비(표준 4개, 실무 16개)

- 매뉴얼 숙지 및 대응역량 강화를 위한 도상·현장훈련 실시(총 87회)
- 재난업무 담당자에 대한 재난관리 전문교육 이수(이수율 100%)
- 항만·어항, 여객터미널 및 낚시어선 등에 대한 국가 안전대진단 추진
(3,180개소) 및 안전점검의 날 행사 운영(매월)
- 여름·겨울철 자연재난 사전대비계획 수립·추진(4·10월) 및 위험수준별
비상대응조직 운영(비상시)

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 국가기반체계 보호계획 수립·시행(3월) 및 재난관리자원 비축관리실태
조사(하반기)
- 재난유형별 위기관리 매뉴얼 정비 및 안전점검의 날 행사 운영(연중)
- 해양수산분야 국가안전대진단 실시(2~4월), 위험계절별(여름·겨울철) 재난
대응계획 수립·시행(5·10월)
- 위험시설 등에 대한 특정관리대상시설 일제조사 실시(9~11월)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해사안전국 해사안전관리과(044-200-5857)

5. 지능형 첨단 항법시스템 구축

(1) 첨단 대체항법시스템(eLoran) 개발·구축

[분류번호 1-5-5-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- GPS 취약성 대응 및 GPS 측위·시각정보를 대체하기 위해 전파교란에 강한 첨단 지상파항법시스템(eLoran)을 국내기술로 개발하여 구축함으로써 전파항법인프라 안전망 확보와 국가산업을 보호

o 기간 및 사업내용

- 기술개발('16~'19, 120억원) : 송신기 개발, 중앙제어국 운영 S/W 개발, 기준국, 오차보정지도 및 테스트베드 구축 등
 - * ('16) 기본설계 7억, ('17) 상세설계 및 개발 46억, ('18) 개발 35, ('19) 통합구축 32
- 인프라 구축('19~'20, 65억원) : eLoran 시험운동을 위한 신규 송신국 구축 (부지, 송신안테나, 송신국사 등) 사업은 별도로 추진 중

o 기대효과

- GPS의 전파교란이 발생해도 국방, 정보통신, 물류 등 산업전반에 지속적이고 안정적인 항법시스템 및 시각동기 서비스 제공
- 해양분야에서 eLoran 신뢰성과 성능을 확보하고, 국가 인프라로서 응용분야 확대에 기여

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 첨단 지상파항법시스템(eLoran) 개발·구축	18,710	700	4,600	7,500	5,910
- eLoran 기술개발	12,000	700	4,600	3,500	3,200
- eLoran 인프라 구축	6,710			4,000	2,710

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - eLoran 설계 : 기본설계('16.12) 및 상세설계('17.11) 완료
 - 후보지 선정 : eLoran 신규송신국 및 보정국 후보지 선정('17.9) 완료
 - 기술개발 : eLoran 송신기 핵심기술 개발 및 가제작품 시연('17.12.19)
- 시행상 문제점 및 대책
 - '20년부터 eLoran 시험운영을 위해서는 신규 송신국 구축이 필요함에 따라, 부지확보(약 3만평, 안테나높이 137m) 등을 추진 예정

4. 2018년도 추진계획

- 상세설계 결과를 토대로 eLoran 기술개발 추진(~'18.12)
 - * eLoran 송신기 통합 제작, 통합수신기 제작, 보정기준국 제작 등
- 외자장비 발주 계약('18.6) 및 보정기준국(1개소) 구축('18.7)
- 연구개발을 위한 시험부지 선정(약 500평) 및 송신국 설계 추진(~'18.12)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부, 해양과학기술진흥원, 주관연구기관(선박해양플랜트연구소)
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해사안전국 항로표지과(044-200-5880)

(2) 전자해도 제작 및 개발

[분류번호 1-5-5-(2)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 선박의 대형화, 고급화 및 고속화 등에 따른 해난사고 방지 및 운항의 효율성 증진을 위한 디지털 항해안전정보 서비스

o 사업기간 : 2000년 ~ 계속

o 사업개요

- 최신의 해도정보 유지를 위한 전자해도 제작 및 새로운 전자해도 국제 표준 변경에 대비한 차세대 전자해도 개발

o 기대효과

- 전자해도를 통한 항해안전 확보 및 해양GIS 기초정보 제공

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 전자해도 제작 및 개발 (예산액)	22,934 22,934	12,550 12,550	5,204 5,204	5,180 5,180	계속사업 계속사업

3. 2017년도 추진실적

o 종합평가 : 정상추진

o 부문별 추진실적 및 현황

- '16년도 측량실적 및 항행통보 등 최신정보를 반영한 전자해도 제작 및 유지관리(종이해도 242종, 전자해도 316셀 제작 및 업데이트)
- 국가 및 공공기관 활용을 위한 행정용 전자해도 서비스 확대

- 수면비행선박(WIG선) 상용화 대비 위그선 전용도 3종 제작 및 해도품질 향상을 위한 검증체계 연구
- 부산항 부근 차세대 수로정보 시범 제작(6종), 테스트베드 시스템에서 구현, 시범 데이터 상호운용성 적용 등 검증
 - * 전자해도, 해저지형, 조석, 조류, 실시간 해수면, 항해간행물 목록 등

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 종이해도, 전자해도 제작 및 맞춤형 해도정보 제공
 - '17년 수로조사 성과를 이용하여 최신 종이해도 및 전자해도 제작
 - 연속적인 항해가 가능하도록 해도의 축척·구역 조정 및 연안 해역 협수로에 대한 대축척 신간해도 간행
- 차세대 수로정보 표준개발 및 시범 제작
 - S-100 시험 공유체계, S-100 공간정보 레지스트리, 카탈로그 제작도구 등의 개선 및 시범운영을 통한 S-100 테스트베드 검증
 - * IHO는 '18년에 S-101 표준 개발을 완료하고, '19년에 회원국 회람 후 제정 예정
 - 차세대 전자해도 제작절차 및 간행기준 마련, 한국형 e-Nav. 제공을 위한 차세대 전자해도 제작

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원
- 작 성 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원 해도수로과(051-400-4320)

6. 선박기인 환경오염방지 및 국제안전규제 시행 강화를 통한 해사안전 확보

(1) 선박평형수 세계시장 선점

[분류번호 1-5-6-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 선박평형수처리장치의 처리기준이 강화되는 추세에서, 성능이 향상된 처리장치와 이를 평가하기 위한 인증시스템을 개발하여, 세계시장을 선점
- 사업기간 : 2013.04.01. ~ 계속
- 사업개요 : 1개의 협동연구기관과 공동연구. 정부출연금 약 168억원, 민간 부담금 약 46억원으로 구성
- 기대효과 : 강화된 선박평형수 배출기준에 만족하는 제품 완성으로 변경된 기준에 신속히 대응하여 시장선점 가능, 수입대체 및 수출증대효과 기대

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 선박평형수 R&D	22,731	14,897	1,334	500	6,000
(예산액)	18,129	10,629	1,000	500	6,000
(민자액 등)	4,602	4,268	334	-	0

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

성과목표	실적 현황
선박평형수 국제포럼 개최 및 제71차 해양환경 보호위원회 참석	<ul style="list-style-type: none"> - '17.6월 선박평형수 국제포럼 개최 - '17.7월 IMO 제71차 해양환경보호위원회 참가·대응 - '17.7 선박평형수처리설비 IMO 최종승인 획득
선박평형수 형식승인 시험기관 실태 점검	<ul style="list-style-type: none"> - '17.8 선박평형수 처리설비 이동형 시험설비 준공
선박평형수 민간상생협의체 구성 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> - '17.9월 선박평형수 민간상생협의체 구성 - '17.9~12월 민간상생협의체 5회 개최
선박평형수처리설비 이동형 시험설비 준공	<ul style="list-style-type: none"> - '17.9 선박평형수 처리설비 이동형 시험설비 준공

○ 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

○ 정부 형식승인을 위한 선상시험 및 환경시험 완료

○ 정부 형식승인 및 미국 USCG 형식승인 신청

○ 선박평형수처리설비 핵심부품 개발 등 R&D 사업 착수('18~'22)

5. 담당기관

○ 예산계상기관 : 해양수산부

○ 실시기관 : 해양수산부 및 한국해양과학기술진흥원

○ 작성기관 : 해양수산부 해사안전국 해사산업기술과(044-200-5882)

제6관 해사안전분야 국제화

1. IMO에서 국익창출을 위한 기반 확대 141
 - (1) IMO 전략적 의제발굴 기반 조성 141
2. 해사안전분야 개발협력 강화 143
 - (1) 해사안전분야 국제협력 강화 143
3. 해적 및 대테러 국제 공조체제 구축 145
 - (1) 해적퇴치를 위한 국제협력 강화 145
 - (2) 해양항만 위기대응 능력 강화 147

제6관 해사안전분야 국제화

1. IMO에서 국익창출을 위한 기반 확대

(1) IMO 전략적 의제발굴 기반 조성

[분류번호 1-6-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 의제문서 제출을 통한 국제해사기구(IMO) 정책 제안 확대
- 사업기간 : 계속
- 사업개요 : 전략적·선도적인 IMO 대응 의제 발굴, 산·학·연·관 전문가 네트워크 강화 및 자료의 통합관리, IMO 전략분석 등 연구
- 기대효과
 - 국제해사분야 기술적 기여를 통한 IMO A그룹 이사국으로서의 위상강화
 - IMO 국제규범 선도를 통한 해운·조선, 조선기자재 분야 국익창출

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ IMO회의 전략적 대응	6,730	4,930	600	600	600
(예산액)	6,730	4,930	600	600	600

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황 : IMO 회의대응 의제문서 제출(39건)
- 시행상 문제점 및 대책

- IMO 위원회 및 전문위원회별 문서 제출기한을 감안하여 조기 연구용역 발주로 연구 개발성과가 적기에 IMO에 등재될 수 있도록 추진 필요

4. 2018년도 추진계획

- o IMO 회의 의제문서 개발 및 전략적 회의 대응
 - 선박 온실가스 배출감축을 위한 IMO 초기전략 개발, 도선사 승선설비의 국제표준 연구, 자율운항선박 도입에 따른 인적요소 연구 등
- o IMO 新전략계획('18~'23)에 따른 아국 대응전략 개발 및 활동계획 수립
- o 모의 IMO 총회(전국 대학생 대상 영어 경진대회) 개최
- o 국제해사협의회 및 국제해사안전·환경 저널 발행
- o 한국해사주간 프로그램 개발 및 발전전략 수립 등

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실행기관 : 해양수산부
- o 작성기관 : 해양수산부 해사안전국 해사안전정책과(044-200-5828)

2. 해사안전분야 개발협력 강화

(1) 해사안전분야 국제협력 강화

[분류번호 1-6-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- o 사업목적 : 개도국의 국제해사기구(IMO) 국제협약 이행능력 제고 및 아국 위상 강화
- o 사업기간 : 2013~계속
- o 사업개요 : 국제기구를 통한 개도국 해사안전분야 지원 및 국제해사분야 양다자간 협력 추진
- o 기대효과 : 국제해사분야 선도국가(IMO A그룹 9연임)로서 위상 제고 및 아국 기업·기술 진출을 통한 해사산업 국익 창출

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
해사안전분야 국제협력 강화	18,742	9,349	6,301	5,092	5,092
(예산액)	18,742	9,349	6,301	5,092	5,092

3. 2017년도 추진실적

- o 종합평가 : 정상추진
- o 부문별 추진실적 및 현황
 - (해사외교) 외교활동 및 런던 현지 교섭을 통해 제30차 IMO 총회에서 A그룹 9연임 진출 달성
 - (IMO 기술협력 사업) IMO와 협력하여 개도국 장학사업(5명) 및 협약이행 지원을 위한 교육·훈련 프로그램 등 6개 사업 선정·시행

- (해사안전인프라구축 지원) 필리핀, 베트남 해사안전인프라 구축 타당성 조사 및 기본계획 수립 용역 추진
- (양다자 국제협력) 주요 국가와 해사안전정책 양다자회의*를 통한 정책 공유 및 국제해사 이슈 공동대응 협력체계 구축
- * (양자) 호주, 일본, 베트남, 필리핀, (다자) EU, APHoMSA, ReCAAP

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 대한민국-IMO 기술협력사업(ITCP) 시행 및 국제기구 분담금 납부
 - 해사분야 장학사업, 각종 교육·훈련과정 개설 등 개도국 역량강화를 위해 IMO와 지속적으로 기술협력사업 추진
 - * IMO 협의(~2월)→사업 추진계획 수립 및 시행(3월~)
 - 개도국 동반성장 지원을 위한 국제기구 분담금 납부('18. 상반기)
 - * 성공적 사무총장 업무수행을 위한 IMO SG Trust Fund('18년 200만불) 별도 운영
- 양다자간 국제협력 및 해사외교 강화
 - 국가간 해사안전정책 공유, 해사산업 국익 창출 및 국제해사기구 공동 대응을 위한 양자회의 개최, 아시아 지역 공통 관심사 논의를 위한 다자회의 주도적 참여
 - * 양다자 실행전략 수립(1월), 세부 추진일정은 해당국가와 협의 후 확정
- 국제 포럼 개최(6월)
 - 국내외 전문가와 주요 석학들이 참여하는 한국해사주간을 개최하여 새로운 선박환경 규제 등 해사분야 주요현안 논의

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부 해사안전정책과
- 실 시 기 관 : 해양수산부 해사안전정책과
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해사안전국 해사안전정책과(044-200-5823)

3. 해적 및 대테러 국제 공조체제 구축

(1) 해적퇴치를 위한 국제협력 강화

[분류번호 1-6-3-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 우리나라 선원과 선박에 대한 해적행위 피해예방, 주요 수출입 항로에 대한 안전 확보 및 국제적인 해적퇴치 노력에 기여
- 사업기간 : 2011년 ~ 계속
- 사업개요
 - UN, IMO, ReCAAP 등 국제기구의 해적퇴치 활동에 기여·협력
- 기대효과
 - 해적행위로부터 국적선원·선박을 보호하고 안전한 해상운송여건 조성
 - 아국 선박 해적피해 발생시 신속한 구조대응 국제 협력기반 강화
 - 자원, 에너지 등 수출입 안전 확보 및 국가경제, 국민생활 안정에 기여

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해적퇴치를 위한 국제 협력 강화	3,834	2,154	240	240	1,200
(예산액)	3,834	2,154	240	240	1,200

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 아시아해적퇴치협정(ReCAAP) 회의(관리이사회, 관리자회의, 워크숍 등)에 참여하여 아시아지역에서의 해적행위 피해예방 및 해적퇴치를 위한 국제공조 및 협력체계 유지활동 지속 추진
- UN 결의에 따라 소말리아·아덴만 해역에 청해부대를 파견('09.3)하여 선박호송 및 해상안보작전 수행 중

○ 시행상 문제점 및 대책

- 국제사회의 공조활동 및 적극적 대응으로 전세계 해적사고*는 감소 추세이나, 선원 납치 및 석방금 요구** 등 선원피해는 증가

* 사고건수 : ('13)264건 → ('14)245건 → ('15)246건 → ('16)191건 → ('17)180건

** 납치/석방금요구 : ('13)36명 → ('14)9명 → ('15년)19명 → ('16년)62명 → ('17년)75명

- 「해적행위 피해예방 종합대책」에 따른 해적행위 피해예방을 위한 국제협력 지속 추진

4. 2018년도 추진계획

- 국제해사기구(IMO), UN 산하 소말리아 해적퇴치 연락그룹(CGPCS), 아시아해적퇴치협정(ReCAAP) 등 국제회의 의제 발굴 및 대응 등 적극적 협력을 통해 국제공조 강화
- ReCAAP 관리이사회('18.3), 실무자 역량강화 프로그램('18.5) 참여 및 관리자회의('18.11) 아국 개최

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해사안전국 해사안전관리과(044-200-5853)

(2) 해양항만 위기대응 능력 강화

[분류번호 1-6-3-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 전 세계 국적선박의 해양사고 및 해적피해 대비·대응을 위한 상황관리 강화 등 위기대응 능력 배양
- 사업기간 : 2011 ~ 계속
- 사업개요 : 위기상황 대응력 강화를 위한 종합상황실 운영
- 기대효과
 - 해양사고 발생 시 초기상황 대내·외 신속전파로 사고대응시간 확보
 - 해적 및 테러발생 위험해역 운항 국적선박에 대한 안전성 제고

2. 연차별 투자실적 및 계획 : 비예산 사업

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 해적사고, 북한도발 등 특이사항 발생 시 선제적 대응을 위해 선박 모니터링시스템(VMS)을 활용한 항해주의해역 운항선박 안전여부 확인
 - 선박보안경보시스템 운영을 통해 선박-우리부 간 보안경보 테스트('17년 3,027건) 및 실제보안경보 접수 시 관계기관 즉시전파
 - 연계·활용중인 재난정보공동활용시스템(행정안전부)과 위험화물취급부두 CCTV망(해수부)을 통해 해안가 및 위험화물부두 모니터링 실시

○ 시행상 문제점 및 대책

- (문제점) 대형사고 발생 시 단시간 내에 동시다발적으로 많은 업무를 처리해야 하나, 現 당직체제(상황요원 2명)로 초기대응 역부족
- (대책) 신속하고 체계적인 해양·해적사고 대응을 위해 해당분야 전담 인력 증원 추진

4. 2018년도 추진계획

- 재난상황 초기대응 및 효율적 상황관리를 위한 해양항만상황관리실 관리·운영인력 추가확보 추진(연중)
- 신속하고 정확한 상황관리를 위해 연중무휴 24시간 비상근무체제 유지 및 주말·연휴 등 취약시간대 상황관리 지원(연중)
- 상황관리 및 위기대응능력 강화를 위해 상황전파훈련(월 1회), 내·외부 친숙화교육과 현장학습(9월) 및 해양사고 수습기관 및 관계자 민관합동 워크숍(11월) 등을 통해 상황관리역량 강화 추진

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해사안전국 해사안전관리과(044-200-5893)

제2절

신성장동력 창출을 위한 해양과학기술 개발

제1관 미래 해양자원 개발 / 151

제2관 해양산업 핵심기술 개발 / 183

제3관 해양환경 보전 및 탐사 핵심기술 개발 / 217

제4관 해양과학 기술개발 역량 강화 / 247

제1관 미래 해양자원 개발

1. 해양광물자원 개발 및 상용화 추진	153
(1) 남서태평양 및 인도양 해양광물자원 개발	153
(2) 국제해저기구 의무이행 및 심해저 개발역량 확충연구	155
(3) 가스하이드레이트 탐사 및 개발연구	157
(4) 바다 골재자원조사	159
2. 해양수자원 이용방안 구축	161
(1) 해양심층수 응용 신산업 기술 개발	161
3. 녹색 해양에너지자원 관련 기술개발	164
(1) 해양에너지 실용화 기술개발	164
(2) 신재생에너지핵심기술개발(해양)	166
(3) 해양에너지 전문인력 양성	168
4. 해양생명공학 기술개발 및 산업육성	170
(1) 해양생명공학 기술개발(R&D)	170
(2) 포스트게놈 다부처 유전체사업(R&D)	172
(3) 해양생명자원조사	174
(4) 수산생명공학 산업화 기술개발	176
(5) 종자산업육성 및 전략품종 개발 기술육성	178
(6) 친환경·고부가 양식 기술개발	180

제1관 미래 해양자원 개발

1. 해양광물자원 개발 및 상용화 추진

(1) 남서태평양 및 인도양 해양광물자원 개발

[분류번호 2-1-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 미래 국가전략자원의 장기·안정적 공급원 확보를 위해 해양 광물자원 및 해양수자원의 탐사, 이용에 필요한 핵심기술 개발
- 사업기간 : 1999 ~ 2020
- 사업개요 : 공해 지역과 도서국 EEZ 내의 해양광물자원 탐사를 통해 망간각(코발트, 니켈 등)과 해저열수광상(금, 은, 구리, 아연 등) 개발을 위한 유망광구지역을 선점함으로써 다양한 금속자원 공급원 확보
- 기대효과
 - 해저열수광상 및 망간각 등 해저광물자원 개발을 위한 광구를 확보함으로써 유용 금속자원의 장기·안정적 공급원 확보
 - 심해/극한 지역의 탐사를 통한 미지의 자연현상 규명 및 해양 과학기술력 향상에 기여

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 남서태평양 및 인도양 해양광물자원 개발	62,815	40,515	3,500	2,300	16,500
(예산액)	62,815	40,515	3,500	2,300	16,500

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 피지 해저열수광상 탐사권 4년 연장('17. 8)
 - 인도양 해저열수광상 탐사광구 지역(10,000km²) 중 북쪽의 1-3 구역 내 열수광체 정밀추적하여 2,843 km²에 대한 정밀음향 매질도 작성
 - 인도양 해저열수광상 탐사광구 중 1-3구역(6개 정점) 환경권고안 조사 항목 탐사자료 분석 보고서 작성하여 기초환경 DB 구축
 - 서태평양 공해상 망간각 탐사광구 해저환경 평가를 위한 망간각 분포 해저산 정상부/사면부 정밀탐사 및 영상자료 획득
- 시행상 문제점 및 대책 : '18년도 일몰대상사업으로 지정되어, 국내·외 환경변화 및 사업추진체계 개편 등 반영한 사업 재기획 추진 중

4. 2018년도 추진계획

- 서태평양 공해상 망간각 독점광구 ISA와 정부(해양수산부) 간 탐사계약 체결('18. 3)
- 인도양 열수광상 탐사광구 북쪽 지역(1-3 구역) 탐사 실시('18. 5~6)
- 피지 해저열수광상 분기 및 연차보고서 작성 및 제출, 국제해저기구(해저 열수광상, 망간각) 연차보고서 작성 및 제출 및 주요 현안 대응

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양개발과(044-200-5242)

(2) 국제해저기구 의무이행 및 심해저 개발역량 확충연구

[분류번호 2-1-1-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 미래 국가전략자원의 장기·안정적 공급원 확보를 위해 해양 광물자원 및 해양수자원의 탐사, 이용에 필요한 핵심기술 개발
- 사업기간 : 2016 ~ 2020
- 사업개요
 - 북태평양 심해저 망간단괴 독점탐사 광구 유지 및 관리
 - 심해저 광물자원 상업개발단계 진입을 위한 역량 강화
- 기대효과
 - 심해저 망간단괴 개발로 구리, 니켈, 코발트, 망간 등의 전략금속자원 국내자급률을 제고하여 장기적이고 안정적인 광물자원을 수급하고 해양 신산업 창출을 통해 경제성장에 기여
 - 심해/극한 지역의 탐사를 통한 미지의 자연현상 규명 및 해양 과학기술력 향상에 기여

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 국제해저기구 의무이행 및 심해저 개발역량 확충연구	11,700	1,000	500	3,500	6,700
(예산액)	11,700	1,000	500	3,500	6,700

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 심해저광물개발법(안) 확정('17. 8) 및 입법예고('17. 9~11)
- 국제해저기구 연차활동 보고서 작성 제출('17.3) 및 심의('17.8)
- 제23차 국제해저기구 총회 및 이사회 활동('17.8)을 통하여 광업규칙 분석 및 개발규칙 대응 전략 수립

○ 시행상 문제점 및 대책 : '18년도 일몰대상사업으로 지정되어, 국내·외 환경변화 및 사업추진체계 개편 등 반영한 사업 재기획 추진 중

4. 2018년도 추진계획

- 실효역 탐사를 통하여 망간단괴 개발권 획득을 위한 독점탐사광구 자료 획득('18. 3)
- 국제해저기구 총회·이사회·법률기술위원회 활동 강화 및 탐사권 연장 계약에 따른 연차활동보고서 작성
- 상업개발 준비를 위한 정밀타당성 준비
- 망간단괴 개발여건 제고를 위한 국내외 협력네트워크 구축
 - 실효역 탐사 프로그램 이용하여 개도국 전문가 대상 교육 프로그램 수행('18. 3)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양개발과(044-200-5242)

(3) 가스하이드레이트 탐사 및 개발연구

[분류번호 2-1-1-(3)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 석유, 천연가스를 장기적으로 대체할 에너지자원 확보
- 국내 동해 해역의 가스하이드레이트 부존 확인 및 평가
- 가스하이드레이트 탐사 및 생산을 위한 기반기술 개발

o 사업기간 : 2005년 ~

o 사업개요

- 1단계(2005~2007) : 유망지역(동해남부) 정밀조사, 심부시추 및 부존 확인
- 2단계(2008~2011) : 동해 울릉분지 종합 정밀조사, 심부시추 및 부존 평가, 생산기반기술 확보
- 3단계(2012~2019) : 시험생산 위치 선정, 생산기술 실증, 미탐사 지역 GH 분포 특징 규명, 사질형 GH 생산·안정성 예측 신뢰도 확보

o 기대효과

- 국내 부존 가스하이드레이트의 성공적 개발 생산 시, 향후 소비증가가 예상되는 천연가스의 원활한 공급을 통해 국민경제에 기여
- 중장기 상업적 가스하이드레이트 개발생산을 위한 제반 기술 확립

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 가스하이드레이트 탐사 및 개발 연구	80,680	66,480	4,700	4,700	4,800
(예산액)	62,480	49,280	4,400	4,400	4,400
(민자액 등)	18,200	17,200	300	300	400

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 울릉분지 침니형(표층형) GH 부존특성 규명
 - 울릉분지 침니형 GH 부존 평가 모수 도출
 - 울릉분지 서측 사면 일대 현장탐사 및 GH 분포 특징 규명
 - GH 포화도 한계 범위내 감압속도에 따른 해리 전파속도 영향 파악
 - GH 포화도와 입자 이동에 따른 GH 퇴적층의 역학적 거동 파악
 - 부존환경에서 GH 치환율에 대한 결정구조의 영향 파악
 - 한·미 간 GH개발 공동연구 추진
- 시행상 문제점 및 대책 : 특이사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 침니형 GH 부존량 산출
- 울릉분지 특성 고려 적정 감압변수 도출
- 생산정과 GH 퇴적층 상호거동 파악 및 안전성 평가
- 가스하이드레이트 국제협력 및 공동연구 추진

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 과학기술정보통신부
- 실행기관 : 한국지질자원연구원
- 작성기관 : 한국지질자원연구원 석유해저연구본부 (042-868-3219)

(4) 바다 골재자원조사

[분류번호 2-1-1-(4)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 전국골재자원의 부존량 및 개발가능성 등의 조사를 통해 골재개발과 수급계획 수립에 활용하여 안정적인 골재수급으로 경제발전에 기여
- 골재자원조사 결과를 지자체, 관련협회 등 유관기관 및 일반에 제공, 골재산업의 건전한 육성과 친환경적인 골재 기술개발을 유도

* '04.12.31 골재채취법을 개정하여 국토교통부로 골재자원조사 일원화

o 사업기간 : 1993 ~ 2020

o 사업개요 : 기본현황조사, 해저지형조사, 해양탄성파탐사, 시추조사, 골재 품질시험 및 개발 타당성 분석

o 기대효과 : 지속가능한 골재공급원 확보 및 연도별 골재수급계획 수립 등을 통해 골재의 안정적 수급 도모

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 골재자원조사	53,222	24,492	1,440	1,400	25,890
(예산액)	53,222	24,492	1,440	1,400	25,890

* 1993~2005까지 : 산자부 기초조사 투자 실적(5,702백만원)

2006~2020 : 국토부 골재자원조사(하천·육상·산림, 바다 골재자원조사비)

3. 2017년도 추진실적

o 종합평가 : 부진

- 남해 EEZ 골재채취단지 채취중단으로 골재원 다변화를 위한 동남권 육지부 집중 조사 시행

o 부문별 추진실적 및 현황 : 해당 없음

o 시행상 문제점 및 대책 : 해당 없음

4. 2018년도 추진계획

- o 남해 EEZ 골재채취중단으로 인해 일시적으로 바다골재자원조사 미시행

5. 담당기관

o 예산계상기관 : 국토교통부

o 실 시 기 관 : 한국해양과학기술원

o 작 성 기 관 : 국토교통부 건설정책국 건설산업과(044-201-3546)

2. 해양수자원 이용방안 구축

(1) 해양심층수 응용 신산업 기술 개발

[분류번호 2-1-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 해양심층수 및 처리수의 고부가가치 신산업 응용 및 산업 다양화·활성화를 위한 기술개발과 기능성 연구
- 사업기간 : 2015~2024
- 사업개요 : 해양심층수 자원을 식품·환경·바이오·웰빙 등 다양한 분야에 활용 가능한 고부가가치 응용기술을 개발하여 해양신산업 창조
- 기대효과
 - 국내 미네랄 시장 경쟁력 확보를 통한 경제효과 창출
 - 해양심층수의 유효성분(미네랄, 청정성)을 의약, 향장, 식품, 화학 산업 등의 응용을 통한 기존 산업의 부가가치 증가 및 활성화 기대

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
추진과제					
○ 해양심층수 응용 신산업 기술 개발	13,266	3,490	2,501	3,275	4,000
(예산액)	11,275	3,000	2,000	3,275	3,000
(민자액 등)	1,991	490	501	0	1,000

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 해양심층수 처리수의 일관공정개발로 1ℓ/cycle에 대해 공정시간 22% 단축, 에너지 80% 절감
 - 경도 40,000급 20ℓ/cycle 일관공정 플랜트 설계 및 파일럿 플랜트 실험 진행 중(기존 감압증발법 대비 에너지 20% 이상 절감)
- 해양심층수 미네랄탈염수의 고지혈증 주요인자 발현실험(세포)을 통하여 해양심층수 미네랄농축수의 기능·차별성 검증
- 해양심층수 산업통계 작성으로 해양심층수 산업의 정의, 통계 산출방법 등을 명확히 하고, 해양심층수 산업의 직접매출, 후방효과 등으로 나누어 수치 산출
- 국가기관, 학계 및 유관기관, 산업계 등에 해양심층수 신산업 및 연구 개발 동향 정기 뉴스레터 발송
- 해양심층수의 개발 및 관리에 관한 법률 개정으로 해양심층수 관련 산업의 활성화 및 경쟁력 강화 기반 조성
 - ‘해양심층수의 수질공정시험방법 일부개정 고시’, ‘해양심층수의 개발 및 관리에 관한 업무처리 규정 일부개정 고시’, ‘해양심층수 및 처리수의 기준과 성분 및 함량 등에 관한 표시기준 일부개정 고시안’, ‘먹는 해양심층수의 용기’, ‘포장 등에 관한 표시기준 일부개정 고시안’ 등 개정

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

○ 해양심층수 산업지원센터 구축 추진

- 해양심층수 산업의 고부가가치 창출을 위해 응용기술 개발과 제품화·산업화, 창업보육 등을 지원하는 센터 조성('18년 上 착공, '19년 上 준공)

○ 해양심층수 미네랄 추출물 식품원료 등재 추진

- 고형 형태인 해양심층수 미네랄 추출물의 독성검사 실시

- 「식품 등의 한시적 기준 및 규격 인정 기준(식약처)」에 따라 “한시적 식품기준” 인정 추진

- o 해양심층수 산업통계 작성 및 산업동향 분석

- 해양심층수 산업의 직접매출, 후방효과 등을 산출하고, 국·내외 신산업 및 연구동향을 파악하여 산업계·학계 등에 배포

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부

- o 실 시 기 관 : 해양수산부

- o 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양개발과(044-200-5249)

3. 녹색 해양에너지자원 관련 기술개발

(1) 해양에너지 실용화 기술개발

[분류번호 2-1-3-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 해양에너지 실용화기술 개발을 통한 우리나라 에너지 자급도 제고 및 유엔 기후변화협약의 온실가스 의무이행에 적극 대처
- 우리나라 연안에 광범위하게 부존되어 있는 조류·파력·해수온도차 등의 해양에너지의 경제적·효율적 활용 기술 개발

o 사업기간 : 2000년 ~ 2021년

o 사업개요 : 우리나라에 광범위하게 분포하는 조류·파력·해수온도차 등 청정 해양энер지를 적극 개발하여 기후변화 대응 및 세계시장 선점

o 기대효과

- 에너지의 해외 수입의존도 완화 및 외화 절감에 기여
- 기후변화 협약에 능동적으로 대처

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 해양에너지 실용화 기술개발	228,216	104,499	11,722	13,643	98,352
(예산액)	209,600	86,669	10,936	13,643	98,352
(민자액 등)	18,616	17830	786	0	0

3. 2017년도 추진실적

o 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- (조류발전) 200kW급 능동제어형 수평축 조류발전시스템(조류발전기+ 지지구조물) 제작 완료
- (파력발전) 방파제 연계형 파력발전 실증플랜트 기본설계 수행
- (해수온도차발전) 1MW급 해수온도차발전 실증플랜트용 핵심장치(열교환기 등) 제작
- (인프라 구축) 5MW급 파력발전 실해역 시험장 구축 지속 추진 및 조류발전 실해역 시험장 구축 착수

4. 2018년도 추진계획

- 해양에너지 개발·이용·보급 기반 조성을 위한 조류, 파력, 해수온도차 등 해양에너지원별 실용화기술 개발과 실해역 시험장(인프라) 구축 지속 추진
 - (파력발전) 방파제 연계형 파력발전 실증플랜트 실시설계 수행
 - (해수온도차발전) 1MW급 해수온도차발전 실증플랜트용 핵심장치(증발기, 해수·냉매펌프 등) 제작 및 성능평가
 - (인프라 구축) 파력발전 실해역 시험장 전력전송설비 시공, 조류발전 실해역 시험장 실시설계

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부
- 작성기관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양개발과(044-200-5245)

(2) 신재생에너지핵심기술개발(해양)

[분류번호 2-1-3-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적
 - 신재생에너지기본계획의 개발·보급목표('35년, 11.0%) 구현을 위한 기술개발 지원
 - 조류, 파력, 해수염분차 등 다양한 해양에너지를 활용한 기술개발 추진
- 사업기간 : '06년 ~ 19년(일몰)
- 사업개요 : 조류, 파력, 해수온도차 등 다양한 해양에너지를 활용한 기술개발 추진을 통해 도서 지역 에너지자립화 등 신재생에너지 보급확산에 기여
- 기대효과
 - 해양에너지 보급 확대를 통한 해외에너지원 수입 대체
 - 해양분야 산업 활성화를 위한 기반기술 확보

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 신재생에너지핵심기술개발(해양)	133,351	121,368	4,578	4,380	3,025
(예산액)	86,264	76,606	3,700	3,501	2,457
(민자액 등)	47,087	44,762	878	879	568

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - (조류발전) 에너지 자립형 교량을 위한 부유식 교량형 조류발전 기술개발, 수문 매입식 PMG일체형 해양에너지 활용시스템 개발, 조류양수 융합발전시스템 개발 및 실증 등 추진 등 3개 과제 지원

- (파력발전) 파력발전의 발전효율 향상을 위한 연근해용 수평축 회전의 3kW급 원통형 파력발전 시스템 개발, 해상 부유식 3kW급 Multi-unit 제어기능의 자이로 파력발전 시스템 개발 등 3개 과제 지원

o 시행상 문제점 및 대책

- '19년 사업일몰로 향후 신규 사업비 확보 불투명

4. 2018년도 추진계획

o 해양에너지기술개발을 위한 기존 계속과제 지속 추진

- (조류발전) 조류양수 융합발전시스템 개발, 낮은 유속 지역에 적합한 최소 5kw급 수중 조류발전장치 개발 등 2개 과제 추진
- (파력발전) 파랑변화에 대응 가능한 1MW급 운동 부채 배열식 파력발전시스템 원천기술 개발 1개 과제 추진

o 신규 사업 발굴을 위한 사업기획 등 검토

5. 담당기관

o 예산계상기관 : 산업통상자원부

o 실행기관 : 한국에너지기술평가원

o 작성기관 : 한국에너지기술평가원 신재생에너지실(02-3469-8361)

(3) 해양에너지 전문인력 양성

[분류번호 2-1-3-(3)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- (해양에너지) 해양에너지 개발 및 산업화에 대비하여, 해양에너지 분야의 산업계 및 연구계가 필요로 하는 융·복합 전문인력 양성
- (해양플랜트 서비스산업) 해양플랜트 서비스산업 전문인력의 체계적 양성을 통해 고부가가치 시장 진출 및 국제 경쟁력 확보를 위한 기반 마련

○ 사업기간 : 2009년 ~ 2018년

○ 사업개요

(1단계, '09~'13년)

- 해양에너지 석·박사 과정(특성화) 대학원 지원 등

(2단계, '14~'18년)

- 해양에너지 융복합 인력양성 지원
- 해양에너지 R&D 프로젝트 기반 인력양성 지원
- 해양플랜트 서비스산업 인력양성 지원

○ 기대효과

- 해양에너지 분야의 산업계 및 연구계가 필요로 하는 융복합 전문인력 양성을 통해 해양에너지 역량 강화 및 저변 확대에 기여
- 해양플랜트 서비스산업의 고부가가치 시장 진출을 위한 전문인력의 체계적 양성과 교육 프로그램의 국제 인증 획득을 통한 국제 경쟁력 확보 기반 마련

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해양에너지 전문인력 양성	13,526	10,800	1,363	1,363	0
(예산액)	13,526	10,800	1,363	1,363	0

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 해양에너지 융복합 인력양성 지원(1개 대학) : 해양에너지 분야의 산·학·연 연계형 교육 프로그램 운영을 통한 해양에너지 산업계 및 연구계가 필요로 하는 맞춤형 융복합 인력양성
- 해양에너지 R&D 프로젝트 기반 인력양성 지원(2개 대학) : 해양에너지 분야 석·박사 학위과정의 대학원생 주도로 연구개발(R&D) 수행
- 해양플랜트 서비스산업 인력양성 지원(1개 대학) : 산·학·연을 연계한 실습 중심의 교육·훈련을 통해 해양플랜트 서비스산업 분야에서 필요로 하는 전문인력 양성

4. 2018년도 추진계획

- 해양에너지 융·복합 인력양성(1개 대학 지원) : 해양에너지 특성화 대학원 운영 및 해양에너지 분야의 관·산·학·연 협력 강화를 통한 글로벌 전문인력 양성
- 해양에너지 R&D 프로젝트 기반 인력양성(2개 대학 지원) : 조류, 파력 등 해양에너지 분야의 기술을 대상으로 석·박사 학위과정에 있는 대학원생 주도로 연구개발(R&D) 수행
- 해양플랜트 서비스산업 인력양성(1개 컨소시엄 지원) : 해양플랜트 서비스 산업 분야의 전문인력 양성을 교육·훈련 프로그램 운영

5. 담당기관

○ 예산계상기관 : 해양수산부

○ 실행기관 : 해양수산부

○ 작성기관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양개발과(044-200-5245)

4. 해양생명공학 기술개발 및 산업육성

(1) 해양생명공학 기술개발(R&D)

[분류번호 2-1-4-(1)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 해양바이오산업을 미래 신성장 동력으로 육성하기 위해 해양수산생명자원 확보 및 해양바이오 신소재·에너지 등 원천기술 및 산업화기술 개발

○ 사업기간 : '04~'18

○ 사업개요

- (해양수산생명자원 확보 및 활용기반) 고부가가치 해양생명공학산업의 필수 자원인 국내·외 해양수산생명자원 확보 및 자원의 활용기반 구축
- (해양수산바이오 신소재 개발) 해양수산생물이 생산하는 유용한 대사물질 또는 생체기능을 이용한 바이오 신소재 개발
- (해양바이오 에너지 개발) 해양생물 유래 친환경 바이오에너지(바이오디젤 및 수소) 생산 원천기술 및 실용화 기술 확보
- (해양생명현상 활용 연구) 해양생물자원 및 유전자원 활용 생명현상 기능 규명

○ 기대효과

- 국내·외 해양수산생명자원의 확보를 통한 나고야의정서 발효에 따른 생물자원 주권화 추세 대응, 해양바이오산업의 원천소재 확보
- 해양바이오 신소재 및 에너지 원천기술 개발을 통한 해양바이오산업 창출

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
추진과제					
○ 해양수산생명공학기술개발	326,659	263,074	33,343	30,242	미정
(예산액)	292,158	231,358	30,558	30,242	미정
(지방비)	3,394	3,294	100	-	-
(민자액 등)	31,107	28,422	2,685	-	-

* 「해조류 바이오매스 통합 활용 기반 구축사업」 과제 통합 ('15년 사업 통합)

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - (해양수산생명자원확보 및 활용기반) 바이오산업 지원을 위해 동/식물 892종, 미생물 2,094종의 해외 유용해양생물자원 확보
 - (해양바이오에너지 개발) 해양바이오에너지 생산성 향상을 위한 육·해상 하이브리드 시스템 생산실증('17.12), 산업 부생가스 이용 해양바이오수소 100톤규모 데모플랜트 설계 착수 및 부지 선정(태안 IGCC)('17.11)
 - (해양수산바이오 신소재 개발) 해양수산생명자원을 활용한 의료·식품 등 산업신소재 개발 및 고령친화형 글로벌 식품소재 개발 등 신규과제 4건 추진('17.4)
 - (해양생명현상 활용 연구) 유용단백질 생산을 위한 재조합 어류 생산 기술 개발 신규 추진('17.4)
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

- (해양수산생명자원확보 및 활용기반) 해외 해양생물자원 확보·관리, 해외 해양생물 추출물 활용기반 구축, 기탁등록보존기관 지속 추진
- (해양바이오에너지) 제철소 부생가스 이용 100톤규모 바이오 수소 생산 플랜트 구축, 육해상 하이브리드 시스템 활용 해양바이오 디젤 대량생산 실증
- (해양바이오 신소재) 해양수산생물 기반 의료용 소재 개발 및 임상시험 등, 해양수산생물 유래 건강기능식품·화장품 소재 개발
- (해양생명현상 활용) 유용해양 외편모류 발굴 및 재조합어류 생산을 위한 어종 선정 등 지속 추진

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실시기관 : 해양수산부, 해양수산과학기술진흥원
- 작성기관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양수산생명자원과(044-200-5673)

(2) 포스트게놈 다부처 유전체사업(R&D)

[분류번호 2-1-4-(2)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 해양생물 차세대 유전체 연구기반을 구축하고 해양유전체 유래 기초·원천 기술 개발을 통한 해양바이오 산업 활성화 도모

○ 사업기간 : '14년 ~ '21년

○ 사업개요

- (해양수산생물 유전체 정보 분석 및 활용기반 연구) 유용 유전자원의 산업적 가치 발굴을 위한 해양생물 전장유전체 대량 해독 및 발굴, 수산양식생물 고부가가치 신제품 개발을 위한 유용유전자 확보, 유전정보의 체계적 관리
 - 해양동물, 식물, 미생물, 메타, 수산생물 등의 유전체 정보 생산
 - 경제형질(성장, 내병성, 내환경성 등) 관련, 해양수산생물 유용유전자 확보
 - 해양수산생물유전체 전문인력양성
 - 국가해양수산생물유전체정보센터(MAGIC) 구축

○ 기대효과

- 해양수산생물 유전체 연구기반 구축을 위한 자원화 및 정보 생산으로 유전체 자원의 체계적 관리 및 국가자산화를 통한 가치 창출

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해양수산생물 유전체정보 분석 및 활용기반 연구	67,395.7	15,817	5,836.7	5,800	39,942
(예산액)	67,211	15,669	5,800	5,800	39,942
(민자액 등)	184.7	148	36.7	미정	미정

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - (유전체 정보 생산) 해양수산생물 19건 전장유전체 해독
 - (해양수산생물 유용유전자 확보) 12종 유용유전자 확보
 - (해양수산생물 유전체 전문인력양성) 36명 전문인력양성 예정('18년 상반기)
 - * 2017년도 최종 추진실적은 2017년도 연구기간이 종료되는 '18.04.30.에 산출 가능
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

- (유전체 정보 생산) 해양수산생물 19건 전장유전체 해독
- (해양수산생물 유용유전자 확보) 11종 유용유전자 확보
- (해양수산생물 유전체 전문인력양성) 35명 전문인력양성 예정

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실시기관 : 해양수산부, 해양수산과학기술진흥원
- 작성기관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양수산생명자원과(044-200-5675)

(3) 해양생명자원조사

[분류번호 2-1-4-(3)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 해양바이오산업의 원천소재인 해양생명자원 서식현황 조사 및 생명자원 관련 국제협약 대응

o 사업기간 : '14년~계속

o 사업개요

- (해양생명자원조사) 산업적으로 활용 가능한 국내 해양생명자원조사를 위해 5대 해역으로 구분하고, 연근해 및 EEZ내 서식지 등 현황 조사
- (국제협약대응) 나고야 의정서 채택에 따른 Help Desk 운영 등 국제협약 대응

o 기대효과

- 해양바이오산업의 원천소재 지원과 효율적 생명자원관리를 통해 해양생명공학의 기술경쟁력 확보 및 산업 활성화에 기여
- 해양생명자원의 효율적 관리를 통해 지속가능한 이용 기반 마련

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 해양생명자원조사	3,950	1,150	400	300	2,100
(예산액)	3,950	1,150	400	300	2,100

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - (해양생명자원조사) 동해중부 4개 해역에서 해양생명자원 351종 서식 확인 및 확증표본 제작, 해양생물 천연물자원 15종 및 해양생물자원 유전자(gDNA) 228종 586점 확보하여 데이터화 완료
 - (국제협약대응) BBNJ 성안준비위원회 대응, 해양생명자원 주권확보 및 이익 공유를 위한 ABS Help Desk 운영

4. 2018년도 추진계획

- (해양생명자원조사) 동해남부 해역 해양생명자원의 서식 현황 조사
- (국제협약대응) BBNJ, 나고야의정서 등 국제협약 동향분석 및 대응방안 마련

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부
- 작성기관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양수산생명자원과(044-200-5675)

(4) 수산생명공학 산업화 기술개발

[분류번호 2-1-4-(4)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 유용 유전자 및 기능성 물질을 개발하여 수산양식 및 소재 산업에 활용
- 사업기간 : 2012년 ~ 계속
- 사업개요
 - 수산생명자원유래 천연 항생제 대체소재 개발 및 산업화
 - 수산생명 유전체 정보를 활용한 생리조절 및 유용대사물질 관련 유용 유전자 개발
 - 기능성 어류 개발을 위한 유전자 발현 제어 기술 확립
- 기대효과
 - 수산생명자원 유래 바이오소재 확보 및 개발로 관련기업체에 기술이전을 통한 산업화
 - 고부가가치 친환경 바이오소재 개발로 미래 성장동력 창출
 - 수산생물 특이적 바이오마커 개발로 주요 양식생물의 품종개발 및 원산지 판별에 활용
 - 수산양식생물의 생명정보를 활용하여 수산생물의 생리 및 병리 현상의 해석이 과학적으로 가능하게 되어 목적형 의약품 개발에 응용 가능

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 수산생명공학 산업화 기술개발	6,346	3,322	1,134	890	1,000
(예산액)	6,346	3,322	1134	890	1,000

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 고수온 내성 전복 선발을 위한 SNP 마커 개발
 - 양식환경에 적합한 친환경 미생물(*Bacillus* sp.) 제재 개발
 - * 특허등록 1건, 기술이전 1건, 2017 국가연구개발 우수성과 100선 선정
 - 돌돔 유래의 다기능 항균 펩타이드 개발 및 특허 1건 출원
 - 유전자가위 기술개선을 통한 유전자편집 넙치 수정란 생산율 증가
- 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 수산생명자원 유래 향미생물 천연 소재 개발
- 넙치, 전복 유전체 정보를 활용한 유용 유전자 발굴 및 기능 연구
- 유전자 편집 기술을 이용한 기능성 어류 개발

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 국립수산과학원
- 실행기관 : 국립수산과학원
- 작성기관 : 국립수산과학원 생명공학과(051-720-2450)

(5) 종자산업육성 및 전략품종 개발 기술육성

[분류번호 2-1-4-(5)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 수산종자 산업육성 및 전략품종 개발을 통한 양식산업화로 수산업 미래 산업화 발전의 기반 구축

○ 사업기간 : 2012년 ~ 계속

○ 사업개요

- 한·중 FTA 등 대외 변화에 대응하고 경쟁력 있는 양식품목 육성
- 넙치, 전복, 향어, 메기 등 양식품목 우수종자 생산
- 뱀장어, 3배체 굴, 꼬끼리조개, 멍게, 다시마 등 전략품목 개발
- 넙치, 전복, 바지락, 멍게 등 대량폐사 저감기술 개발

○ 기대효과

- 육종 기술에 의한 우량품종 개발로 경제적 안정적 생산 체제 구축
- 양식산업의 첨단산업 육성 및 고급 양식생산물 수출
- 고부가가치의 품종개발 및 생산, 기술향상을 통한 어민 소득 증대

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 종자산업육성 및 전략품종 개발 및 기술육성 (예산액)	27,205	12,869	4,671	4,665	5,000
	27,205	12,869	4,671	4,665	5,000

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 겨울 기호수산물인 방어의 세계 2번째 인공종자 생산성공
 - * 종자 7,100마리 생산 및 2017년 수산과학원 10대 우수성과
- 속성장 육종참전복의 개발 및 브랜드화 추진
 - * 수정 후 250일 기준 40% 속성장, 6개월 생산기간 단축, 생산원가 17% 절감 육종전복 개발
- 속성장 육종향어 품종개발과 뱀장어 자어 생존율 및 성장 향상
- 신품종 개발에 필요한 갈조류 유전자원 9계통주 확보
- 꼬끼리조개 양식기술 민간보급, 종자생산 매뉴얼 발간 및 특허 3건 등록

○ 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 넙치, 향어, 메기 육종품종 개발 및 산업화
- 굴, 꼬끼리조개, 방어류, 뱀장어, 다시마, 동해특산품종 등 전략품목 개발
- 3배체 굴, 조피볼락, 바지락, 새꼬막 등 양식 기술관련 개발
- 넙치 등 대량폐사 및 환경요인 구명 연구 및 양식장 모니터링

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 국립수산과학원
- 실 시 기 관 : 국립수산과학원
- 작 성 기 관 : 국립수산과학원 양식관리과(051-720-2420)

(6) 친환경·고부가 양식 기술개발

[분류번호 2-1-4-(6)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 친환경·고부가 양식 산업 육성
- 사업기간 : 2012년 ~ 계속
- 사업개요
 - 친환경·고부가 양식 기술 개발을 위한 사전/기초 연구
 - 친환경·고부가 양식 기술 개발을 위한 기반 연구
 - 친환경·고부가 양식 기술 개발을 위한 요소기술 개발
 - 친환경·고부가 양식 기술의 산업화
- 기대효과
 - 친환경 수산물 공급기반 구축
 - 수산업의 지속성 유지 및 경쟁력 제고를 통한 생산자 소득 증대
 - 안전한 수산물 생산으로 소비자 편익 증대 및 수산업 대외 위상 제고 및 수산물 수출 증대
 - 친환경양식 개발 및 생산시스템 기반 구축 및 수산업의 미래산업화 기여
 - 해양환경의 가치창출 증대를 통한 수산업의 산업적 위상 강화

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 친환경·고부가 양식 기술개발	20,422	10,648	3,404	3,370	3,000
(예산액)	20,422	10,648	3,404	3,370	3,000

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 바이오플락 활용 새우류(보리새우, 대하, 흰다리 새우) 대량사육 핵심기술개발
 - * 생산량 증대(16년, 5.4kg/m² → 17년, 7.2kg/m²), 사육기간 단축(150일→120일)
 - 수산생물병원체 수집·관리를 위한 국가관리시스템 구축
 - * 병원체 42종 3,197균주 유전자DB 등록 및 변이분석·예측관리 시스템 탑재
 - 향어 및 메기의 바이오플락 양식 산업화 기술개발(노지 대비 25배↑)
 - 한국형 해수 순환여과 양식시스템 실용화 추진
 - * 특허 4건, 2개 산업체 기술이전 및 수질 제어시스템 소프트웨어 개발(저작권등록)
 - 생태통합양식을 통한 양식장 환경개선 효과 검증 및 기초생산량 평가
 - 생사료 대체용 맞춤형 넙치 고품질 배합사료 개발
 - * 배합사료 4종 개발 및 배합사료 검사 144점 705건
- 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 친환경 양식기술 개발 및 고효율 배합사료 개발
- 해수 순환여과양식 시스템 및 해역특화 생태통합양식(IMTA) 기술 개발
- 바이오플락을 이용한 새우류, 어류 양식 기술 개발
- 큰징거미새우, 미꾸리 생태양식 기술개발
- 해상가두리 양식자동화 모델 개발(조피볼락)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 국립수산물과학원
- 실시기관 : 국립수산물과학원
- 작성기관 : 국립수산물과학원 양식관리과(051-720-2430)

제2관 해양산업 핵심기술 개발

1. 해양구조물 및 해양공학산업 기술개발	185
(1) 미래해양산업기술개발	185
(2) 첨단항만물류기술개발	187
(3) 해양CCS기술개발 사업	189
(4) 해양플랜트 산업지원센터 구축 및 운영	191
(5) 수중광역 이동통신시스템 개발	193
(6) 친환경·고효율 어구 및 자동화 기술개발	195
(7) 심해공학수조 운용을 위한 연구인프라 구축 및 심해플랜트 Pre-FEED 원천핵심기술개발	197
(8) 해양개발용 수중건설로봇 개발	199
(9) 분산형 수중관측 제어망 개발	201
(10) 해상부유식 LNG병커링 시스템 기술개발	203
(11) 항공기 탑재용 수심측량장비 국산화 개발	205
(12) LNG병커링 핵심기술개발 및 체계구축	207
2. 첨단 조선기술의 개발	209
(1) 다목적 지능형 무인선 국산화 추진	209
(2) 고신뢰성 무인선 운용기술개발 및 인프라 구축	211
(3) 100ft급 대형요트 설계 건조기술 개발 및 시제선 건조	213
3. 해양운송 안전지원 기술개발	215
(1) e-Navigation 구현 기술 개발	215

제2관 해양산업 핵심기술 개발

1. 해양구조물 및 해양공학산업 기술개발

(1) 미래해양산업기술개발

[분류번호 2-2-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 해양분야 미래 수요 충족 및 신산업 창출을 위한 고부가가치 실용화 기술개발, 해양수산업 육성을 위한 중소·중견기업 사업화 지원

o 사업기간 : 2008년 ~ 2019년

o 사업개요

- (미래해양기술개발) 해양분야 새로운 산업군 또는 시장을 형성 할 수 있는 혁신도약형 원천기술 확보 지원
- (해양중소벤처지원) 해양분야 단기 사업화 가능성이 인정되는 중소·벤처기업의 실용화 기술 개발 지원
- (해양수산기술사업화지원) 해양수산 분야 R&D 성과의 사업화와 중소·중견기업 보유기술의 제품화 등을 지원

o 기대효과

- 산업현장 중심의 창의·혁신적 아이디어의 연구개발 산업화 유도를 통한 해양 신산업 창출
- 해양중소·중견기업의 기술개발 및 사업화 지원을 통한 관련 해양수산 실용화 성과 창출 및 고용창출 확대

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 미래해양산업기술개발	94,463	61,729	13,734	19,000	미정
(예산액)	94,463	61,729	13,734	19,000	미정

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- '17년 미래해양산업기술개발사업 신규과제 공고('17.1) 및 선정*('17.4)

* (미래해양기술개발) 해저지반 정밀탐사를 위한 Acoustic 3D Scanner 개발 등 12개 과제
(해양중소벤처지원) 가스 선박 엔진 과급압력 우회를 위한 과급압력 제어 valve 국산화 개발 등 14개 과제

(해양수산기술사업화지원) 융복합 UX기반 DNA 분석프로그램 사업화 등 15개 과제

- 당해연도 실적 및 차년도 계획에 대한 중간평가를 통해 2개 과제 계속지원 결정

- 고부가가치 실용화 기술 확보 및 산업화 촉진

* 매출 발생액 : 3,225 백만 원, 신규고용인원 순증분 : 25명, 인증 및 신뢰성 검증 : 6건

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

○ 추진내용

- (미래해양기술개발) 해양 분야 미래 원천기술 확보 지원

- (해양중소벤처지원) 중소·벤처기업의 실용화 기술 개발 지원

- (해양수산기술사업화지원) 중소·중견기업 신뢰성 검증 지원 등 해양수산 R&D 성과의 사업화 지원

○ 추진일정

- 미래해양산업기술개발사업 신규과제 공고('18.1) 및 선정('18.4)

5. 담당기관

○ 예산계상기관 : 해양수산부

○ 실행기관 : 해양수산부

○ 작성기관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양정책과(044-200-5296)

(2) 첨단항만물류기술개발

[분류번호 2-2-1-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 항만건설 및 해운물류 산업의 발전과 국가경쟁력 확보를 위해 항만·해운물류 분야 기능개선 및 고도화 기술개발
- 사업기간 : 1998 ~
- 사업개요 : 기후변화에 따른 해수면 상승·자연재해 등에 대비한 항만 구조물 안전 확보기술 개발, 유비쿼터스 기술 접목 첨단해운물류 기술개발
- 기대효과 : 경제성과 안전성을 갖춘 최적의 항만구조물 설계지침을 마련하여 항만건설예산 절감 및 설계기술 경쟁력을 확보하고 해운물류 통신, 해운물류보안 기술 등을 개발하여 신산업·신시장 선점

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 첨단항만물류기술개발 (예산액)	152,248 152,248	135,013 135,013	7,336 7,336	4,499 4,499	5,400 5,400

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - (기후변화 대응 항만설계기준 개선방안연구) 설계지침 2건 개발완료
 - (신형 소파블록 현장실증 모니터링 추진) 현장실증 완료(마라도)
 - (성능기반 내진설계 기술개발) 항만시설의 내진등급, 내진성능 및 성능목표 정립, 주요 구조물의 동적원심모형 실험 및 내진설계기술 개발 등
 - (U기반 해운물류 체계구축을 위한 기반연구) 보안검색장비(3D 컨테이너 검색기 등), 해상 통신모뎀 등 기술개발
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- o (기후변화 대응 항만설계기준 개선방안연구) 주요 항만구조물(잠제, 혼성제 등)의 설계지침(7건) 마련
- o (성능기반 내진설계 기술개발) 중력식 구조물, 잔교식 안벽, 방파제 (흙구조물) 내진설계 지침 및 예제 마련 등
- o (U기반 해운물류 체계구축을 위한 기반연구) 3D 컨테이너 검색기 시험 시설 성능평가, 해상 VHF 디지털 통신시스템 인증용 시제품 제작 등

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실 시 기 관 : 해양수산부
- o 작 성 기 관 : 해양수산부 항만국 항만기술안전과(044-200-5951)

(3) 해양CCS기술개발 사업

[분류번호 2-2-1-(3)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 포스트 교토체제 하의 대규모 온실가스 감축요구에 대응하기 위하여 발전소 등에서 포집된 CO₂를 해양퇴적층에 수송·저장하는 기술개발

o 사업기간 : 2005년 ~ 계속

o 사업개요

- 대규모 온실가스 감축을 위하여 발전소 등에서 포집·수송된 CO₂를 해양 퇴적층에 저장하는 기술개발 및 관련 실용화 기반구축
- 저장소후보지 저장능력 및 위험도 평가 등을 통하여 CO₂ 저장후보지 확보
- 실증사업 대비 CO₂ 수송 및 주입체계 세부 사양 정립, 저장 후보지 CO₂ 모니터링 수행, 해양환경조사 등

o 기대효과

- 온실가스 감축 기여 및 세계 CCS 시장 진출을 통한 부가가치 증대

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 해양CCS 기술개발사업 (R&D)	58,460	58,460	0	0	미정
(예산액)	58,460	58,460	0	0	미정

3. 2017년도 추진실적

o 종합평가 : 부진

사유 : 국가CCS 종합추진 계획 수정을 위해 부처협의를 진행(3회)하였으나 에너지정책 방향 변경으로 지연

⇒ 이에 따라 범정부적 CCS 추진 방향이 정립되지 않아 사업추진 차질

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 부처별 역할분담 관련 실무조정안(국조실 주관) 마련('17.1.18.)
- 국가CCS 종합추진 계획 수정안 마련을 위한 관계 부처회의 참여 ('17.4.20., '17.6.23.)
- 국가CCS 종합추진 계획 수정안 우리부 소관 추진과제 제출('17.6.19.)

○ 시행상 문제점 및 대책 : 국가CCS 종합추진 2차 계획(예정)에 따라 추진

4. 2018년도 추진계획

- CCS 추진방향 검토 연구용역 추진(관계부처 합동)
- 「국가CCS 종합추진 2차 계획」 수립(하반기 예정, 녹색위)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양보전과(044-200-5303)

(4) 해양플랜트 산업지원센터 구축 및 운영

[분류번호 2-2-1-(4)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 해양플랜트산업 근접지원을 위한 인프라를 산업계 인근지역에 건설하고, 유관기관 간의 협력을 통한 효율적 산업계 지원을 위한 인프라 운영 방안 도출
- 사업기간 : 2013년~
- 사업개요 : 해양플랜트 산업지원센터 구축과 운영 기본계획 및 지침서 개발, 해양플랜트 설계·엔지니어링 관련 핵심역량 확보를 위한 기반기술 개발, 해양플랜트 산업화 기술개발 및 지원을 위한 기본 인프라 구축 및 중장기 운영계획 수립
- 기대효과 : 각종 해양플랜트의 국내 기자재의 내구성 및 신뢰성 평가분야의 시험평가 시스템 구축 운영을 통해 산업계를 지원하고, 해양플랜트 기자재 업계에 특화된 재직자/직무전환/신임 기술 인력에 대한 전문교육·훈련 실시

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해양플랜트 산업지원 센터 구축 및 운영	41,480	41,480	-	-	미정
(예산액)	25,700	25,700	-	-	미정
(지방비)	15,780	15,780	-	-	미정

※ 지방비는 부지 보상비 및 토목공사비로 구성

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 해양플랜트 산업지원센터 준공('17.11월)
- 다목적 시험동 연구인프라 구축(극지환경 성능평가, 500kN 초저온/고온 동적 피로시험기)
- 산업계 지원체계 구축(업체 애로기술지원, 찾아가는 교육지원 등)
- 정보시스템 구축 및 시범 운영

4. 2018년도 추진계획

- 산업계 근접 지원 수행(업체 애로기술지원, 찾아가는 교육지원 등)
- 해양플랜트 서비스산업 관련 국내·외 협력 네트워크 구축 추진
- 해양플랜트 서비스산업 관련 정보시스템 고도화

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 한국해양과학기술원 부설 선박해양플랜트연구소
- 작성기관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양정책과(044-200-5296)

(5) 수중광역 이동통신시스템 개발

[분류번호 2-2-1-(5)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적: 수중에서 자유로운 정보교환 및 육상에서의 원격제어가 가능한 고속·장거리 수중 광역 이동통신 네트워크 개발
- 사업기간 : 2012년 ~ 2021년
- 사업개요: 다수의 수중 이동체로 구성된 그룹내 고속 이동통신 네트워크와 수중 이동그룹간 장거리 제어 네트워크 핵심기술 개발
- 기대효과 : 고속 근거리 및 장거리 수중광역 이동통신시스템 원천기술 개발을 통해 해양탐사, 해양자원 개발, 해양 방위 및 해난 사고의 구난 작업 등의 효율성을 증대 시키고, 세계 수중통신 기술분야 주도권 선점 및 세계 수중통신 분야 기술표준을 선도

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 수중광역 이동통신 시스템 개발	17,300	6,300	1,800	2,800	6,400
(예산액)	17,300	6,300	1,800	2,800	6,400

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 광대역 수중통신 모뎀용 실시간 채널 시뮬레이터 구축
 - 수중 산란 채널 측정 및 분석
 - 근거리 수중통신 모뎀 성능 고도화 및 고속 네트워크 구현

4. 2018년도 추진계획

- 실시간 광대역 채널 시뮬레이터 구현
- 근거리 고속통신용 트랜스듀서 설계 및 시제품 제작
- 근거리 고속 수중 네트워크 구현 및 장거리·근거리 네트워크 통합

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양개발과(044-200-5245)

(6) 친환경·고효율 어구 및 자동화 기술 개발

[분류번호 2-2-1-(6)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 친환경·고효율 어구 및 자동화 기술 개발
- 사업기간 : 2007년 ~ 계속
- 사업개요
 - 친환경 수산자재 개발
 - 예망어구 보강망 연구
 - 정치망 어업 관리 시스템 개발
 - ICT 접목 및 스마트 어업관리 기술 개발
- 기대효과
 - 편망, 방사 및 어구조립 업계의 활성화 및 고용창출 기여
 - 대상어종별 적정망목 크기 적용으로 자원의 지속적 관리 이용
 - 어업자원의 지속적 이용을 위한 정책 자료 지원
 - 정치망 어업의 선진화 및 자동화로 인한 조업경비 절감
 - 연근해 어업의 태풍 등 자연재해에 대한 피해저감 및 예방 효과
 - 예망어구 끝자루의 합리적인 설계로 자원관리 실현
 - 수산업계 유류비 감소로 안정적인 조업 기반 구축
 - 저탄소 녹색성장에 대응하는 고효율어업 선진기술 확보

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 친환경·고효율 어구 및 자동화 기술 개발	6,594	3,636	828	1,130	1,000
(예산액)	6,594	3,636	828	1,130	1,000

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - LED 집어등을 원양꽂치붕수망 12척 보급하고 대만 원양꽂치붕수망 어선 7척에 수출
 - 연근해 5톤 및 10톤 어선의 선형, 프로펠러 및 에너지 저감장치 설계
 - 예망어구 끝자루 망치 연구를 통해 고등어 혼획저감 4.5% 개선
 - 해양포유류 혼획을 방지하기 위한 안강망 어구 설계
- 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 자원관리형 연근해 채낚시 조획기 통합제어시스템 개발
- 어선어업의 경쟁력 및 선진화를 위한 성능개량 및 어구개선 연구
- 예망어구 혼획 저감 연구
- 해양 포유류 혼획 저감 기술 연구

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 국립수산물과학원
- 실행기관 : 국립수산물과학원
- 작성기관 : 국립수산물과학원 시스템공학과(051-720-2590)

(7) 심해공학수조 운용을 위한 연구인프라 구축 및 심해플랜트 Pre-FEED 원천핵심기술개발

[분류번호 2-2-1-(7)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 심해공학수조 운용을 위한 심해공학 기초연구동, 복합 해양환경 재현기술, 운용시스템 개발
- 사업기간 : 2013년~2018년
- 사업개요 : 심해공학 기초연구동 및 심해공학수조 고정밀도 운영시스템 개발(광역 운동계측시스템, 무선파고시스템, 심해 세장체 변위계측 시스템 등), 심해공학수조 모형시험기술개발 및 심해 해양 플랜트 설치운영 안정성 평가기술 개발
- 기대효과 : 해양구조물, 해저플랜트, 해양선박, 해양장비 등의 안전설계, 안전성 및 위험도 평가기술 개발 및 활용으로 해양구조물, 해저플랜트, 해양장비 등의 설계 및 성능평가에 대한 조선해양 산업계의 신성장동력 기술수요 충족

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 심해공학수조 운용을 위한 연구인프라 구축 및 심해플랜트 Pre-FEED 원천핵심기술개발	20,000	13,274	3,081	3,645	-
(예산액)	20,000	13,274	3,081	3,645	-

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 심해공학수조 기초연구동 공정을 60% 달성
- 심해 복합해양환경 재현기술 개발
 - * 비선형 파랑-조류 사용작용 해석기법, 다방향 단파정과 조파기술 개발
- 심해공학수조 풍하중 계측시스템 상세 설계/제작/성능검증
- 심해공학수조 무선파고 계측시스템 시제품 개발 및 통합계측시스템 제작
 - * 무선파고계측시스템, 광역 다물체 운동 및 수중세장체 운동 계측시스템, 통합계측시스템

4. 2018년도 추진계획

- 심해공학수조 기초연구동 공정을 100% 달성
- 심해공학수조 광역다물체 운동계측시스템 제작 및 검증
- 해양플랜트 표준 구조물 개발
- 심해공학수조 운용시스템의 성능검증 수행

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 한국해양과학기술원 부설 선박해양플랜트연구소
- 작성기관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양정책과(044-200-5296)

(8) 해양개발용 수중건설로봇 개발

[분류번호 2-2-1-(8)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 목표 수심 500m 내외의 해양 구조물(해양에너지, 해양플랜트 등) 건설을 위한 수중건설로봇의 성공적 개발로 수중건설로봇의 국산화 및 세계 해양플랜트 수주 경쟁력 제고
- 사업기간 : 2013년 ~ 2018년
- 사업개요 : 목표 수심 500m 내외 해양 구조물 건설을 위한 수중건설로봇 3종 개발 및 실용화 기반확보
 - * (1핵심) 경작업용 ROV 로봇 및 수중건설로봇 공통 기술
 - * (2핵심) 중작업용 ROV 로봇
 - * (3핵심) 트랙기반 해저 중작업용 ROV 로봇
 - * (총괄과제) 3종 ROB 로봇 현장 테스트 및 실용화
- 기대효과 : ROV 전체 시장 규모가 2014년에 12억6백만달러에서 2019년에는 30억15백만 달러로 매년 20.11% 성장 예측
 - * SMD(9종), Seaeeye(11종), FORUM(12종) 등 기업별 전문화 및 첨단화된 ROV 개발로 경쟁력 확보 중

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해양개발용 수중건설로봇 개발	81,310	58,918	13,900	8,492	0
(예산액)	51,310	32,608	11,000	7,702	0
(지방비)	1,7000	16,800	100	100	0
(민자액 등)	13,000	9,510	2,800	690	0

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 공통 핵심 기술과 경작업용 ROV 활용 기술 검증
- 트랙기반 해저 중작업용 로봇 선상지원시스템 제작 및 통합관리 시스템 개발
- 최적 공정시스템을 위한 시스템 구현 및 실증실험을 통한 성능인증(안) 작성

4. 2018년도 추진계획

- 수중건설로봇 최종 시제품 실험역 테스트 시행
- 최종 시제품 성능 개선 및 기능 고도화

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양개발과(044-200-5245)

(9) 분산형 수중관측 제어망 개발

[분류번호 2-2-1-(9)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 수중 환경에서 장시간·실시간 관측 및 제어를 위한 기지국 기반 분산형 수중 관측·제어망 체계 구축 및 핵심 장비 개발
- 사업기간 : 2015년 ~ 2021년
- 사업개요 : 수중 기지국 기반 분산형 수중 관측·제어망 개발
 - * 수중환경에서 장시간·실시간 관측 및 제어를 위한 계층적 셀 기반 분산형 수중 관측망 체계 구축
 - * 수중 및 수상 관측·제어망에 필요한 핵심 장비 개발 및 실용화
- 기대효과 : 해양수산 ICT 분야에 필요한 핵심 장비, 통신 시스템 및 표준 통신 프로토콜 개발을 통한 해양 수산 분야의 저변 확대 및 수중 이동체 탐지 기술 및 항만 방어체계 요소 기술의 확보를 통한 수중 전투 무인화 체계에 활용

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 분산형 수중관측 제어망 개발	24,100	3,160	2,300	4,490	14,150
(예산액)	21,000	2,750	2,000	3,900	12,350
(민자액 등)	3,100	410	300	590	1,800

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 수중 관측제어용 해상부이-수중기지국간 통신모뎀 통합구현 및 성능검증

- 수중 관측제어용 해상부이-수중기지국간 네트워크 통합구현 및 성능검증
- 수중음향통신 국내 표준화 활동

4. 2018년도 추진계획

- o 해상부이-수중기지국 통신모뎀·네트워크 개발
- o 수중기지국-수중센서노드 통신모뎀·네트워크 상위설계

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실 시 기 관 : 해양수산부
- o 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양개발과(044-200-5245)

(10) 해상부유식 LNG병커링 시스템 기술개발

[분류번호 2-2-1-(10)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 220K LNG 저장용량을 지니고 170K급 LNG선과 30K 이하 LNG 병커링 셔틀이 동시 Loading/Unloading이 가능한 FLBT* 기본설계·운영기술 및 핵심기자재 개발
* FLBT: Floating LNG Bunkering Terminal
- 사업기간 : 2014년~2019년
- 사업개요 : FLBT 기본설계 및 안전 운영기술 개발, LNG 병커링 터미널 핵심기자재(선급형식승인) 4종 개발
- 기대효과 : 해상부유식 LNG병커링 터미널이 실용화됨으로서 조선해양 플랜트업계는 물론 관련 기자재업체를 위한 신산업 창출

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해상부유식 LNG병커링 시스템 기술개발	27,991	15,225	7,516	5,250	미정
(예산액)	21,150	11,500	5,700	3,950	미정
(민자액 등)	6,841	3,725	1,816	1,300	미정

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
- 해상부유식 병커링 터미널 공정설계 상세설계 및 도면승인(D.A., Design Approval) 진행
- 해상부유식 병커링 터미널 선체/계류 시스템 초기설계안 검증 및 개선
- 신개념 LNG 저장탱크 원칙승인(AIP, Approval In Principle) 인증

- 핵심기자재 2종(Ship-to ship LNG 이송시스템, 대용량 LNG 유량/열량 산정시스템) 형식승인 진행
- FLBT의 안전 운영법령 정비 및 운용시물레이션 기법 개발

4. 2018년도 추진계획

- 해상부유식 LNG병커링 터미널 핵심기자재 3종 국제 선급 실사 추진
- FLBT 안전 이접안 시스템 시제품 개발
- 모형시험 기반 FLBT의 계류, 이접안, 한계 상태 검증 수행
- FLBT를 활용한 LNG병커링 비즈니스 모델 개발

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 한국해양과학기술원 부설 선박해양플랜트연구소
- 작성기관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양정책과(044-200-5296)

(11) 항공기 탑재용 수심측량장비 국산화 개발

[분류번호 2-2-1-(11)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 선박의 접근이 어려운 저 수심해역의 과학적인 조사를 위하여 국내 해양환경을 고려한 항공수심측량 장비 및 소프트웨어 개발
- 사업기간 : 2014년 ~ 2019년
- 사업개요 : 동·서·남해안의 선박을 이용한 수심측량이 어려운 지역에 적용 가능한 항공기 탑재 레이저 스캐너에 의해 3차원 해저지형 정보를 획득하는 항공수심측량장비 및 S/W 개발
- 기대효과 : 정밀해저지형·해안선조사·연안침식 및 모니터링 등 연안 해역 정밀측량을 통한 연안의 지속가능한 개발과 보전 지원

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 항공기 탑재용 수심측량 장비 국산화 개발	16,600	6,718	4,083	4,004	1,795
(예산액)	12,400	5,100	3,100	3,037	1,163
(민자액 등)	4,200	1,618	983	967	632

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 항공수심측량장비 통합 제작
 - 시스템 성능평가 및 현장시험 구역 선정 및 계획 수립
 - 비행설계·운영·자료처리 S/W 구현

4. 2018년도 추진계획

- 항공기 탑재용 수심측량장비 시스템 제작
- 운용 S/W 개발 및 설능검증

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양개발과(044-200-5245)

(12) LNG병커링 핵심기술개발 및 체계구축

[분류번호 2-2-1-(12)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : LNG 추진선박 운영체계 구축 및 관련 신산업 육성 기반 구축을 위한 LNG병커링 핵심기술개발 및 기술지원 기반 마련
- 사업기간 : 2018년~2022년
- 사업개요 : LNG추진선박 도입에 따른 LNG병커링 기반 마련을 위한 시스템 실증, 핵심기자재 국산화 및 평가체계 구축(국비 270억)
- 기대효과 : LNG병커링 시스템 분야 원천기술 확보 및 실증을 통한 Track Record 확보, 해양배출가스 국제규제에 대한 선제적 대응으로 국가위상 제고 및 R&D 성과물의 활용으로 국가 R&D 선순환 구조 형성, LNG병커링 시장 활성화 및 산업 육성을 위해 사업화 지원 및 기자재의 안전성 평가지원체계 구축을 통한 LNG병커링 산업 활성화

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도	총 계	2018	2019이후
추진과제			
○ LNG병커링 핵심기술개발 및 체계구축	5,942	5,942	미정
(예산액)	3,100	3,100	미정
(지방비)	1,965	1,965	미정
(민자액 등)	877	877	미정

3. 2018년도 추진계획

- 2018년도 LNG병커링 핵심기술개발 및 체계구축 신규과제 공고('18.1) 및 선정*('18.4)

* (연안선박 맞춤형 LNG병커링 시스템 개발) 선박해양플랜트 연구소 선정
 (LNG병커링 기자재 시험평가설비 및 시험기술개발) 조선해양기자재연구원 선정

(LNG병커링 핵심기자재 개발) 100~300톤급 이하 연안선박용 경량 저 BOR LNG 저장 장치 개발 등 5건 자유 공모 과제 선정

- LNG 병커링 기자재 시험평가설비 기본 설계 완료
- LNG 병커링 시스템(연안선박 맞춤형) 및 핵심기자재 5종 개발 착수

4. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실행기관 : 한국해양과학기술원 부설 선박해양플랜트연구소,
조선해양기자재 연구원
- o 작성기관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양정책과(044-200-5296)

2. 첨단 조선기술의 개발

(1) 다목적 지능형 무인선 국산화 추진

[분류번호 2-2-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 원격제어로 해양조사 및 해양감시 임무수행이 가능하며, 해상 장애물을 스스로 인식하고 회피할 수 있는 지능을 갖춘 무인선 국산화 개발
- 사업기간 : 2011년 ~ 2018년
- 사업개요 : 다목적 무인선 플랫폼 설계 및 자율운항 제어기술 등을 추진하여 IT·조선 융합기술로의 고부가가치 블루오션 창출 추진
- 기대효과 : 해양조사 효율 극대화 및 인명사고 위험성 없는 안전한 해양 감시 임무수행 등
 - * 해양조사선 탑재형 무인선은 조사선 운영비 최대 40% 절감 (연간 134억 절감)
 - * 해경함정 탑재형 무인선 인명구조 활용(인명피해액: 연 15억 감소) 및 방제지원 활용(방제비용: 연 10억원 절감)

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 다목적 지능형 무인선 국산화 개발	27,000	18,352	4,928	3,720	0
(예산액)	20,000	13,717	3,583	2,700	0
(민자액 등)	7,000	4,635	1,345	1,020	0

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 2차 시제선 제작 완료
- 2차 시제선 탑재장비 탑재/통합
- 무인선 자율운항 및 장애물 회피 알고리즘 고도화 연구

4. 2018년도 추진계획

- 무인선 최종 시제선 제작 완료
- 최종 시제선 실해역 시험 및 성능 개선

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양개발과(044-200-5245)

(2)고신뢰성 무인선 운용기술개발 및 인프라구축

[분류번호 2-2-2-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 국내 연근해 민간 무인선 운용에 필요한 인증/운항 관리체계를 수립하고 다수의 이중 무인시스템(무인선/무인기) 협업 운용 및 응용서비스 기술개발
- 사업기간 : 2015년 ~ 2020년
- 사업개요 : 국내 해상에서의 무인선 활용 활성화에 필요한 관련 인프라 구축 기술과 활용서비스를 개발하고 및 검증
- 기대효과 : 무인선 및 무인항공기를 이용한 해양시스템 상시 감시체계 구축 및 성과 향상. 무인기 활용 통한 환경감시, 국토 주권 수호, 해양사고 시 초기 적정대응 가능
 - * 무인선 시장은 2019년 기준 110억 달러에 이를것으로 전망
 - * 해군 고속단정을 무인선으로 대체시 척당 1.4억원 인건비 절감예상

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 고신뢰성 무인선 운용 기술 및 인프라구축	4,200	1,600	700	583	1,317
(예산액)	4,200	1,600	700	583	1,317

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 무인이동체 협업운용 기능 구현 및 기본성능 검증
 - 무인선 형식 승인절차 개발 및 통신시스템 주파수 할당 연구

4. 2018년도 추진계획

- o 고신뢰성 해양무인 통합시스템 제작
- o 무인선 선급 기준 개발 및 육·해상 무인선 관리·운영 프로그램 개발

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실행기관 : 해양수산부
- o 작성기관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양개발과(044-200-5245)

(3) 100ft급 대형요트 설계 건조기술 개발 및 시제선 건조

[분류번호 2-2-2-(3)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 신규 성장동력이 필요한 국내 중소형 조선사 및 기자재 업체의 육성을 위한 메가요트 핵심기술 개발
- 사업기간 : 2015년 ~ 2019년
- 사업개요 : 100ft급 대형요트 선체 성능, 구조, 안정성 해석기술 및 최적 생산건조 기술 확보
- 기대효과 : 고부가가치 대형요트 건조기술 및 산업경쟁력 확보

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제	연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 100ft급 대형요트 설계 건조기술 개발 및 시제선 건조		28,000	5,300	5,100	4,200	13,400
(예산액)		21,000	4,000	4,000	3,200	9,800
(민자)		7,000	1,300	1,100	1,000	3,600

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 100ft급 대형요트 기술개발 및 시제선 건조 연구(3차년도)
 - 국내외 법규 분석, 생산설계 및 시제선 건조 착수
- 시행상 문제점 및 대책
 - 국내 최대 규모의 레저선박 건조과제로, 선박의 안전성과 메가요트(130ft) 개발에 필요한 선진국 노하우 벤치마킹 및 국내 마리나산업 경쟁력 강화를 위해 연구과정에 적극 참여 지원 필요
 - 침체된 국내 조선산업의 인프라를 활용한 마리나산업 고도화 방안이 추진됨에 따라, 조선 인프라와 전문인력을 활용한 요트제조업 고도화 방안 검토 필요

4. 2018년도 추진계획

- 대형요트 핵심기술 개발
 - 선박구조와 기자재 배치 등 도면 선급승인 91% 완료 및 고품질 표면처리 최적 기술개발과 시제선 시공 착수
- 대형요트 건조기술 개발
 - 선체검사 완료, 인테리어 제작 및 선체외관 디자인 착수 추진

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : (주)푸른중공업
- 작성기관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양레저관광과(044-200-5257)

3. 해양운송 안전지원 기술개발

(1) e-Navigation 구현 기술 개발

[분류번호 2-2-3-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적 : 국제해사기구(IMO)의 e-Navigation*(이하 "e-Nav") 도입에 선제적으로 대응하여 해양안전 확보 및 국제표준 선점

* 선박운항 기술에 첨단 ICT를 융·복합하여 각종 해양안전 정보를 선박과 육상 간 실시간으로 공유·활용하기 위한 차세대 해양안전종합관리체계

o 사업기간 : 2016년 ~ 2020년(5년)

o 사업개요 : e-Nav 핵심기술 연구개발 및 해사 디지털 인프라 구축

o 기대효과 : 해양사고 저감, 항만물류 효율화 및 해사분야 신산업 선점을 통한 일자리 창출 및 바다국민 행복 증진 등

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o e-Nav 구현 기술 개발	130,800	9,767	25,367	32,225	63,441
(예산액)	111,800	8,500	21,398	28,830	53,072
(민자액 등)	19,000	1,267	3,969	3,395	10,369

3. 2017년도 추진실적

o 종합평가 : 정상추진

o 부문별 추진실적 및 현황

- (핵심기술 개발) 한국형 e-Nav 서비스에 대한 상세 설계, 핵심기술 및 운영시스템 등 시연을 위한 프로토타입 개발('17.10.20)

- (인프라 구축) e-Nav 운영시스템, 초고속 해상무선통신망*(LTE-M) 및 디지털 해상무선통신(VHF/MF/HF) 체계 등 해사 디지털인프라 확충을 위한 정보시스템 마스터플랜(ISMP) 수립('17.4.26)

* LTE-M 시험망 구축·운영을 통한 해상 성능시험('17.2~5월), 통합공공망 간 전파간섭 시험('17.5월) 및 UHD 방송 전파간섭 시험('17.12.4~5) 실시 등을 통한 성능 확보 추진

- (국제표준) 항해장비 표준화면(S-Mode) 국제워크숍 개최('17.6.21, 10.25) 및 해사클라우드 국제공동 실험역 시험 실시('17.11.16~11.17)

o 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

o 한국형 e-Nav 핵심기술 및 서비스 개발·고도화

- 한국형 e-Nav 핵심 기술*·서비스의 통합 구현, 적정성 검증 및 고도화 방안 도출 등을 위한 통합 시뮬레이션 센터 구축·운영

* ①사고취약선박 모니터링 ②선내시스템 원격 모니터링 ③최적안전항로 지원
④소형선박 전자해도 스트리밍 ⑤도선사·예선 지원 ⑥해양안전정보 제공

o 한국형 e-Nav를 위한 해사 인프라 구축 추진

- 초고속 해상무선통신망(LTE-M) 성능검증, 기지국 배치계획 보완 등을 통한 통신망 구축* 및 e-Nav 운영시스템 등 서비스 기반 조성

* ('18) 동해(북부), 서해 → ('19) 동해(남부), 남해 → ('20) 전국망 통합시험, 최적화

o e-Nav 서비스 제공 등을 위한 법·제도 근거 마련

- 법률(안) 마련('18.6월), 관계기관 협의('18.9월) 및 국회 제출('18.末)

5. 담당기관

o 예산계상기관 : 해양수산부

o 실 시 기 관 : 해양수산부/해양수산과학기술진흥원/한국형e-Nav사업단

o 작 성 기 관 : 해양수산부 해사안전국 해사산업기술과(044-200-5842)

제3관 해양환경 보전 및 탐사 핵심기술 개발

1. 해안 및 연안 환경·생태계의 보전과 복원	219
(1) 폐기물 해양배출 정보관리시스템(DMS) 구축·운영	219
(2) 해양수산 재해 대응 기술	221
(2) 생태계기반 수산자원변동 예측기술개발	223
2. 기후변화 예측과 대응기술 개발	225
(1) 이상 해양현상 감시 체계 구축	225
(2) 수산업의 기후변화에 대한 영향연구 및 대응전략 수립	227
3. 해양 탐사·관측 자료의 통합관리 및 예측·예보	229
(1) 디지털매핑에 의한 통합 지질정보 제공기술 개발	229
(2) 한반도 주변해역 해양특성조사	231
(3) 한국연안 해류조사	234
(4) 해양기상자료수집 및 예보체계 개선	236
(5) 운용해양(해양예보)시스템 구축	238
(6) 해양예보서비스 기본 인프라 구축	240
(7) 동해 해수 및 물질순화 연구	242
(8) 동해 실시간 원격 해양탐사를 위한 수중글라이더 운용시스템 개발 ...	244

제3관 해양환경 보전 및 탐사 핵심기술 개발

1. 해안 및 연안 환경·생태계의 보전과 복원

(1) 폐기물 해양배출 정보관리 시스템(DMS)구축운영

[분류번호 2-3-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 해양배출 폐기물의 발생에서 운반·배출까지의 전 과정을 인터넷에서 확인·관리함으로써 폐기물 불법처리 예방

o 사업기간 : 2006년 ~ 계속

o 사업개요

- 해양배출 폐기물 인계인수서 전산입력(인터넷) 시스템 운영
- 폐기물운반선 이동·배출사항 실시간 모니터링 시스템 운영
- 폐기물 해양배출 통계시스템 및 폐기물 행정정보 DB구축·운영

o 기대효과 : 폐기물 이동상황 실시간 모니터링으로 폐기물 불법 배출방지 제고 및 신속·정확한 폐기물 해양배출 통계자료 생산

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 폐기물 해양배출 정보 관리 시스템 구축운영	1,806	1,626	60	60	60
(예산액)	1,806	1,626	60	60	60

* '14년까지는 해양경찰청 예산, '15년부터 해양수산부 예산(업무이관 : 해경청 → 해수부, '14.11)

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 해양배출 폐기물 인계인수서 전산입력을 전자문서 발급('17년 1,859건)
 - 육상폐기물 해양배출 통계자료 생산('17년 27천m³)
 - 시스템 정기점검, 장애시 대응 및 복구
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당 없음

4. 2018년도 추진 계획

- 시스템 유지보수
 - 해양배출 폐기물 인계인수서 전산입력
 - 모니터링 강화를 통해 배출업체 육상폐기물 불법배출 방지
 - 폐기물운반선 이동·배출사항 실시간 모니터링 시스템 운영
 - 폐기물 해양배출 통계시스템 및 폐기물 행정정보 DB구축·운영

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양보전과(044-200-5303)

(2) 해양수산 재해 대응 기술

[분류번호 2-3-1-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 기후변화 및 인간 활동 증가에 따라 빈번하게 발생하는 수산
해양 재해에 대한 피해 저감 대응 기술 개발
 - 적조, 해파리, 극한해황 발생 등에 의한 수산업 피해 저감을 위한 국
가적 대응 체계 구축 및 피해저감 대책 수립
- 사업기간 : 1997년 ~ 계속
- 사업개요
 - 종합상황실 운영을 통한 신속한 대국민 정보 제공
 - 유해생물 피해저감 기술 개발
 - 전국 연근해 수산해양 재해 모니터링 체계 구축·운영
- 기대효과
 - 유해생물(적조, 해파리 등) 대량 출현에 따른 수산업 피해 저감을
위한 종합적인 관리 대책 수립
 - 효율적인 유해생물 제거를 위한 과학적 방법 제시 및 해양생태계 영향
최소화 방안 마련
 - 안전한 수산물 공급에 대한 대국민 인식 전환 및 수산물 소비 촉진을
통한 대어민 소득 향상
 - 극한해황 발생에 따른 신속한 정보 제공으로 수산피해 최소를 통한
수산업 생산성 향상

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 수산해양 재해대응기술	13,742	6,841	1,945	2,456	2,500
(예산액)	13,742	6,841	1,945	2,456	2,500

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 전국 102개 연안 정점 모니터링 및 적조 상황실 운영
 - 적조구제 물질의 살포에 따른 해양생태계 모니터링
 - * 적조발생 해역의 저서환경조사 및 굴 유생 폐사영향 낮음 규명
 - 수출패류생산해역 독성플랑크톤 모니터링
 - 해파리 대책반 운영(5.11~11.24)을 통해 총 28건 모니터링 주간보고 및 보름달물해파리 경보발령 3회
- 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 적조모니터링 및 발생 메커니즘 연구
- 해파리 모니터링 및 대책반 운영
- 양식생물 적조 피해 예방 기술 연구
- 적조 구제물질 살포해역의 해양 생태계 모니터링

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 국립수산물과학원
- 실 시 기 관 : 국립수산물과학원
- 작 성 기 관 : 국립수산물과학원 기후변화연구과(051-720-2260)

(3) 생태계기반 수산자원변동 예측기술개발

[분류번호 2-3-1-(3)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 정확도 높은 중장기 수산자원 변동 예측 및 수요자 맞춤형 수산정보서비스 체계 구축을 위한 핵심 기술 개발
- 사업기간 : 2018년~2022년
- 사업개요
 - 수산자원 생산성 관련 생태계 구조변동 평가
 - 수산자원의 중장기적 예측모델 개발
 - 예측정보 제공을 위한 맞춤형 정보서비스 플랫폼 구축
- 기대효과 : 정확도 높은 중장기 수산자원 변동 예측 기반 마련

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2018	2019이후
○ 생태계기반 수산자원변동 예측 기술개발	7,586	3,786	3,800
(예산액)	7,586	3,786	3,800

3. 2018년도 추진계획

- 해역별 기초생산력 및 해양먹이망 구조·기능 기초현황 파악
- 예측모델 선정, 기초설계, 기능개선 및 입력자료 구조 분석
- 관측정보 통합 DB 시스템 설계, 경험정보 데이터화 및 빅데이터 표준화 수행

4. 담당기관

- 예산계상기관 : 국립수산물과학원
- 실 시 기 관 : 국립수산물과학원
- 작 성 기 관 : 국립수산물과학원 기후변화과(051-720-2233)

2. 기후변화 예측과 대응기술 개발

(1) 이상 해양현상 감시 체계 구축

[분류번호 2-3-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 주요 해수욕장에 파고, 해류, 기상을 동시에 관측할 수 있는 맞춤형 관측체계를 구축하여 이안류를 사전 감지하고 예측, 경보하는 시스템 구축

o 사업기간 : 2011년 ~ 계속

o 사업개요

- 연안 사고지역을 대상으로 해양 이상현상(이상파랑, 너울성 파도, 이안류 등)으로 인한 인명·재산 피해 저감을 위한 감시·경보체계 구축

o 기대효과

- 이안류 상황모니터링 및 경보를 통한 해수욕장 사고예방 및 대응 지원

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
추진과제					
o 이상 해양현상 감시 체계 구축	3,956	1,164	492	600	1,700
(예산액)	3,956	1,164	492	600	1,700

3. 2017년도 추진실적

o 종합평가 : 정상추진

o 부문별 추진실적 및 현황

- 해수욕 시즌(6~9월) 해수욕객 안전사고 예방을 위한 해운대('11년), 대천('14년), 중문('15년), 경포('16년), 송정('17년) 해수욕장에 실시간 이안류 감시 시스템 운영 및 정보 제공

- 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 해운대, 대천, 중문, 경포, 송정, 낙산 해수욕장 실시간 이안류 감시시스템 운영 및 정보 제공
 - '18년 강원도(양양) 낙산 해수욕장에 이안류 감시를 위한 해양관측부이 신규 설치 및 이안류 감시시스템 구축·운영
- 근거리 및 외해 파랑자료를 활용한 이안류 사전 예측시간 연장 방안 마련
 - 이안류 지수 사전 예보시간을 15분에서 1 ~ 2시간으로 개선

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부 국립해양조사원
- 작성기관 : 해양수산부 국립해양조사원 해양예보과(051-400-4386)

(2) 수산업의 기후변화에 대한 영향연구 및 대응전략 수립

[분류번호 2-3-2-(2)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적 :

- 수산업의 기후변화 영향 및 취약성 평가를 위한 방법론을 구축하고 기후변화가 수산분야의 사회경제에 미치는 영향을 정량적으로 파악
- 동해 냉수대 발생역의 수산업적 파급효과를 정량적으로 분석하고, 맞춤형 정보생산을 통하여 수산업 피해 최소화

o 사업기간 : 2010년~계속

o 사업개요

- 수산분야 기후변화 영향 및 취약성 평가 연구
- 냉수대 발생해역의 생태환경변동 파악

o 기대효과

- 주요 해역 및 생물에 대한 기후변화 취약성 파악을 위한 기초자료 활용 및 기후변화 대응 정책 지원
- 한반도 주변 해역에 특화된 기후모델을 개발하여 기후변동에 대한 예측성 높이고 장기적인 수산 정책 수립에 대한 뒷받침
- 이상해황 발생에 따른 어업 피해 최소화를 위한 예측 자료 생산

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 수산업의 기후변화에 대한 영향연구 및 대응 전략 수립	8,440	5,587	803	1,050	1,000
(예산액)	8,440	5,587	803	1,050	1,000

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 기후변화 시나리오별 양식/어업 분야 취약성 평가
 - * 국내 최초 수산분야(어업별/어종별) 기후변화 취약성 정량평가
 - 양식피해 최소화를 위한 빅데이터 기준 이상 수온 특보발령 기준 마련
 - * 전년 대비 유사한 고수온에 따른 피해 80% 저감('16년 347억 '17년 68.4억)
 - 정부간 기후변화협약체(IPCC) 관련 해양수산분야 활동 및 한-캐나다 기후변화 양자협정 참여
 - 동해 연안 냉수대 발생 및 소멸 예측시스템 개발
 - * 예측 정확도 100%, '17년 수과원 10대 연구성과
 - 냉수대 발생 속보 제공을 통한 양식 피해 최소화(발생 5건, 주의보 22건)
- 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 수산업 기후변화 취약분야 실태 조사 및 영향 평가 방법론 개발
- 동해 냉수대의 수산업적 영향 분석 연구

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부 국립수산물과학원
- 실 시 기 관 : 해양수산부 국립수산물과학원
- 작 성 기 관 : 국립수산물과학원 기후변화연구과(051-720-2231)

3. 해양 탐사·관측자료의 통합관리 및 예측·예보

(1) 디지털매핑에 의한 통합 지질정보 제공기술 개발

[분류번호 2-3-3-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 우리나라 관할해역의 해저지질도 작성과 활용
- 사업기간 : 당해연도 2018.1.1. ~ 2018.12.31.
- 사업개요 : 총연구기간 2017.1.1. ~ 2019.12.31., 총 연구비 4,560 백만원
- 기대효과 : 해저 공간활용, 해저 부존자원 조사, 연안 지질재해 위험도 평가, 해양 방위 등에 국가적으로 필요한 기초 해저지질 정보의 제공

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 디지털매핑에 의한 통합 지질정보 제공기술 개발	5,840	1,280	1,502	1,529	1,529
(예산액)	5,840	1,280	1,502	1,529	1,529

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 강릉-묵호 연안 해역 1:10만 정밀해저지질도 신규작성을 위한 현장조사 및 조사자료 분석 (2019년 완성 목표)
 - 기발간 구역 해저지질도 12집 디지털 원판 제작
 - 남해 광역 원시자료 DB 및 온라인 검색 시스템 구축

○ 시행상 문제점 및 대책

- 천해역에 존재하는 다수의 어장/양식장 및 어구로 인해 탐해2호를 이용한 탐사가 불가능
- 천해역에 대해 소형선박을 이용하여 퇴적물 채취 (2017년)
- 천해역에 대한 정밀해저지형 조사도 소형선박을 이용할 예정

4. 2018년도 추진계획

- 강릉-묵호 연안해역 정밀 해저지질·지형 정보 확보를 위한 현장조사 (탐해2호: 퇴적물 채취, 소형선박: 정밀해저지형)
- 서해 광역 해저지질도 자료 DB 구축 및 온라인 검색 시스템 구축

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 과학기술정보통신부
- 실 시 기 관 : 한국지질자원연구원
- 작 성 기 관 : 한국지질자원연구원 석유해저연구본부 해저지질탐사연구센터(042-868-3149)

(2) 한반도 주변해역 해양특성조사

[분류번호 2-3-3-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 성분작전 지원을 위한 한반도 근해 해양환경자료 수집/분석
- 사업기간 : 1990년 ~ 계속
- 사업개요 : 해양환경정보 DB를 통한 성분작전 지원 S/W 개발 및 C4I 체계 연동
- 기대효과 : 전·평시 해양환경정보 지원을 통한 해군 성분작전 능력 제고

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
한반도 주변해역 해양특성조사	93,159	80,892	6,267	6,000	단계적 확보

3. 2017년도 추진실적 (3~12월)

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황

세부사업	조사내용	활용분야	실시기관
한반도 해역 물리특성조사	<ul style="list-style-type: none"> • 동·서해 접적해역 물리특성 조사 • 계절/소나별 음탐환경 분석 	대잠전 분야 지원	국립 수산과학원
항공기용 음탐환경 예보체계 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 대잠탐지거리 예보 S/W 개발 • 소노부이 배치 알고리즘 실용화 		국방 과학연구소

세부사업	조사내용	활용분야	실시기관
연안 해저작전환경 조사	<ul style="list-style-type: none"> • 동/서/남해 각 2개 구역 조사 • 해저지형, 잠수함 유사체 조사 	대잠전 분야 지원	한국해양 과학기술원
한반도 근해 지자기 조사	<ul style="list-style-type: none"> • 한반도 근해 지자기 분포 조사 • 초계기 탐색지원용 DB 구축 		
SHAREM 해역 해양/음탐환경 조사	<ul style="list-style-type: none"> • 훈련해역 해양/음탐환경 조사 • 참가함정 소나성능 분석 		
무인체계 이용 해양환경조사	<ul style="list-style-type: none"> • 동해해역 해양/음탐환경 조사 • 무인장비를 통한 수중배경소음 측정 		
Q-route 해양환경 조사	<ul style="list-style-type: none"> • Q-route해역 해양환경 조사 • 기뢰식별등급, 해저장애물 분석 	기뢰전 / 소해전 분야 지원	
군 항만 해양특성 조사	<ul style="list-style-type: none"> • 제주 군항 수심/퇴적물 조사 • 퇴적을 분석 및 준설 방안 제시 	함정 안전운항/ 군항 관리 지원	
3차원 지형정보 분석체계 성능개선 및 지형 DB 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 고가치 해양·지형정보 지원 • 지형 DB체계 구축 및 최신화 	해양지형 분야 지원	
해양기상정보 지원체계 연동 및 보안기능 개선	<ul style="list-style-type: none"> • 해양기상정보 자료 전송 S/W 보완 • 외부~군체계 연동에 따른 보안성 강화 	상륙전 / 구조전 분야 지원	

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획 (3~12월)

세부사업	조사내용	활용분야	실시기관
한반도 연안 물리특성조사	<ul style="list-style-type: none"> • 제주 근해 물리특성 조사 • 계절/소나별 음탐환경 분석 	대잠전 분야 지원	선정예정
잠수함용 음탐환경 예보 S/W 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 노후 S/W 대체 및 소 잠수함 운용 S/W 개발 • 최신 음향모델 및 해양환경 DB탐재 / 해양환경 가시화 구현 		

연안 해저작전환경 조사	<ul style="list-style-type: none"> • 동/서/남해 총 4개 구역 조사 • 해저지형, 잠수함 유사체 조사 		
SHAREM 해역 해양/음탐환경 조사	<ul style="list-style-type: none"> • 훈련해역 해양/음탐환경 조사 • 참가함정 소나성능 분석 		
한반도 근해 지자기 조사	<ul style="list-style-type: none"> • 한반도 근해 지자기 분포 조사 • 초계기 탐색지원용 DB 구축 		
무인체계 이용 해양환경조사	<ul style="list-style-type: none"> • 동해해역 해양/음탐환경 조사 • 무인장비를 통한 수중배경소음 측정 		
Q-route 해양환경 조사	<ul style="list-style-type: none"> • Q-route해역 해양환경 조사 • 기뢰식별등급, 해저장애물 분석 	기뢰전 / 소해전 분야 지원	
해군 해양·지형정보 DB 최신화	<ul style="list-style-type: none"> • 해양/지형정보 DB 통합 및 최신화 • 보유자료 표준화 	해양지형 분야 지원	
동해 부유물 표류(이동) 경로 조사	<ul style="list-style-type: none"> • 「표류경로 분석 프로그램」 정확도 향상 • 조사결과 바탕 표류경로 분석 	함정 안전운항 지원	
해양기상정보 지원체계 보안기능 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 해양기상정보 자료 전송 S/W 보완 • 외부~군체계 연동에 따른 보안성 강화 	상륙전 / 구조전 분야 지원	

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해군본부 정보작전참모부 해양정보과
- 실 시 기 관 : 선정 예정
- 작 성 기 관 : 해군본부 정보작전참모부 해양정보과(910-3343)

(3) 한국연안 해류조사

[분류번호 2-3-3-(3)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 한국연안 해류조사를 시행하여 해양개발, 해양환경보존과 연안재해, 수색구조, 해상교통, 수산업 등 관련분야에 자료제공
- * 해양예측모델 정확도 향상 및 주기적 해양환경변화 모니터링을 위한 해류 및 수온·염분 관측

o 사업기간 : 2000 ~ 계속

* 1단계('00~'15) : 동해안·남해안 해류조사 / 2단계('16~계속) : 동해안·남해안·서해안 해류조사

o 사업개요

- 1단계 : 한국연안(부산~제주, 울산~동해항 횡단관측선)에 대한 해류 및 정점관측
- 2단계 : 한국연안(울릉도~독도~울산, 대한해협~제주해협~제주남부, 태안~목포 횡단관측선)에 대한 해류 및 정점관측

o 기대효과

- 한국연안 해류의 조사, 분석 및 예측기술 개발
- 해양오염물질 확산·이동예측을 위한 해류순환모델 개발
- 해양관련기관 및 실수요자들에게 신속한 자료제공

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 한국연안 해류조사	3,828	1,333	163	163	2,169
(예산액)	3,828	1,333	163	163	2,169

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 한국연안(11개 횡단라인, 79개 정점) 해양관측(3월, 5월, 7월, 11월) 실시
 - 해류관측 및 정점관측(11개 횡단라인, 79개 정점)
 - 위성뜯개를 이용한 해류조사(3월 5기, 7월 8기 투하)
 - 독도주변 해류관측(3월, 5월, 7월, 11월)
- 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 한국연안(11개 횡단라인, 79개 정점) 해양관측(3월, 5월, 7월, 11월)
 - 동해안 해류관측 및 정점관측(울릉도~독도~울산 /3개 횡단라인, 27개정점)
 - * 독도 주변 해류관측 포함
 - 남해안 해류관측 및 정점관측(대한해협~제주해협~제주남부 /6개 횡단라인, 37정점)
 - 서해안 해류관측 및 정점관측(태안~목포 /2개 횡단라인, 15정점)
 - 위성뜯개를 이용한 해류조사(13기)
 - * 위성뜯개 투하 : 동해안(1기), 남해안(9기), 서해안(3기)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원
- 작 성 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원 해양관측과(051-400-4233)

(4) 해양기상자료수집 및 예보체계 개선(해양예보분야)

[분류번호 2-3-3-(4)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 전지구 해양감시망 구축, 해양분야 수치예보 모델 개발 및 개선을 통한 기상·해양 예측기술 향상
- 사업기간 : 2009년~계속
- 사업개요
 - 전지구 해양감시 국제 공동연구(ARGO) 참여
 - 전지구 해양 실시간 감시 및 해양 장기변동성 분석
 - 기상청 현업 파랑 및 폭풍해일 예측시스템 개선
 - 전지구 해양자료동화시스템 운영을 통한 해양-해빙 초기장 생산
- 기대효과
 - 전지구 및 북서태평양 해양환경 변화 감시 및 예측 능력 강화
 - 파랑 및 폭풍해일 예측 능력 향상에 따른 해상재해 저감
 - 장기에측시스템 개선을 통한 기상청 계절전망 기여
 - 국제 공동연구 참여를 통한 국가위상 제고

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해양기상자료수집 및 예보체계 개선	19,091	7,476	1,023	1,023	9,569
(예산액)	19,091	7,476	1,023	1,023	9,569

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 전지구/지역 해양감시 국제 공동연구 및 해양변동성 연구
 - 국제 ARGO 공동연구 참여를 통한 전지구 해양감시
 - 한반도 근해 집중 관측 및 선박 관측 자료 확대 수집
 - 현업 파랑, 폭풍해일 예측시스템 개선 연구
 - 앙상블 지역 파랑 예측시스템 개선
 - 파 처오름 예측기술 개발
 - 전지구 해양-해빙 장기예측 기술 개선 및 활용연구
 - 전지구 해양초기장 개선
 - 기상청 장기예측시스템 해류·해빙 예측 검증 및 장기변동성 분석
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 기상청 현업 해양기상모델 개선
 - 앙상블 지역 파랑예측시스템 현업화
 - 파랑 자료동화 기술 개발
 - 차기 현업 폭풍해일 예측시스템 시험운영
- 해양변동성 감시 및 자료동화시스템 개선
 - 전지구 해양자료동화시스템 현업화
 - 장기예측시스템을 이용한 대기-해양 상호작용 연구
 - 전지구 해양감시 및 한반도 주변 해양환경 변동성 분석

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 기상청
- 실 시 기 관 : 기상청
- 작 성 기 관 : 기상청 국립기상과학원 지구시스템연구과(064-780-6704)

(5) 운용해양(해양예보)시스템 구축

[분류번호 2-3-3-(5)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적: 연안재해, 해양오염, 해난사고 등 해양발생 문제해결 및 해양 활동을 위한 예보정보 생산·서비스할 수 있는 해양예보시스템 구축
- 사업기간 : 2013년 10월 ~ 2022년 10월
- 사업개요
 - 정밀격자 기상정보 생산, 해양예보모델 입력 운영체제 구축
 - 3차원 해양, 연안 순환 예측시스템 구축
 - 유류오염 확산 예측, 수색구조, 부유사·오염물 이동 확산 예측 등 실시간 해양환경 현황·예보 활용기술 개발
- 기대효과
 - 연안재해, 해양환경 오염, 수색구조 등에 해양 및 예측정보를 제공하여 신속한 예방대책 수립 지원
 - 동북아지역 해양관측시스템(NEAR-GOOS), 전지구관측시스템(GEOSS)에 적극 동참하여 국가 위성 제고

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 운용해양(해양예보) 시스템 연구	12,000	8,406	2,500	1,000	13,000
(예산액)	12,000	8,406	2,500	1,000	13,000

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가: 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 자료입력 실시간 운영시스템 구축: 해양기상 수치모델 자료동화 시스템 시범운영 및 고도화
- 실시간 해양예측시스템 고도화: 북서태평양 해양순환 모델, 연안순환 예측시스템, 예측정보 검증시스템 자동화 기능 개선
- 통합 활용시스템 운영 및 개선: 현업기관 활용시스템, GIS 기반 해양 예보정보시스템 운영 및 개선
- 현업기관 운영지원: 현업기관 활용/기술 이전 대비 교육 프로그램 작성
- 유관기관 협의체 운영(2017.9.28, 광명역 KTX 회의실)

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

○ 실시간 해양 예측시스템 고도화

- 북서태평양 해양순환 예측시스템 구축 및 예측정확도 향상
- 고해상도 연안해역 예측시스템 구축 및 예측정확도 향상

○ 현업기관 운영지원 계속

○ 3차원 광역 및 국지 해양순환(수온, 염분 등) 예보시스템 개발 등

5. 담당기관

○ 예산계상기관: 해양수산부

○ 실 시 기 관: 해양수산부

○ 작 성 기 관: 해양수산부 해양산업정책관 해양영토과(044-200-5357)

(6)해양예보서비스 기본 인프라 구축

[분류번호 2-3-3-(6)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 주요 항만·항계 및 항로의 해양사고 현황, 물동량 등을 고려한 우선순위를 선정하여 안전항해에 필요한 해양정보 제공을 위한 시스템 구축
- 국민의 해양생활 지원, 선박의 안전운항 지원 및 주요 항만에 대한 위험도 제공 등을 위하여 직관적이고 종합적으로 판단할 수 있는 해양예보지수와 해양 상황을 한눈에 파악할 수 있는 내일의 바다(해황예보도) 제작

o 사업기간 : 2015 ~ 계속

o 사업개요

- 주요 무역항을 대상으로 해수유동모델, 해수유동관측(HF-radar), 해무관측·예측 등을 수행하여 해양정보 서비스
- 각종 해양환경을 단계별로 지수화하여 생활해양예보지수, 선박운항지수, 항만해양지수 제공 및 내일의 조석, 유속, 수온 등을 도면에 표기하여 체감형 해양예보서비스 실시

o 기대효과

- 항만의 효율적 운영과 해양사고 예방 및 체계적 대응에 기여
- 해양정보를 알기 쉬운 지수 형태로 가공하고 인터넷 해양방송 등을 통해 제공하여 일반인과 해양관련 종사자들의 해양활동 및 해양산업에 활용

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 해양예보서비스 기본 인프라 구축	16,736	5,780	2,998	2,986	4,972
(예산액)	16,736	5,780	2,998	2,986	4,972

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 목포항에 항계안전 해양정보 제공시스템 확대 구축
 - 군산항, 대산항, 여수·광양항, 울산항, 포항항, 목포항 및 해운대에 해무관측소 구축
 - 인공신경망 기반 2개소(인천항, 해운대) 해무예측 알고리즘 구축
 - 항로별 선박운항지수 개선·항로 확대, 4계절 바다낚시 지수 서비스 등
 - 인천, 부산 등 지역별 해황예보도 제작 및 인터넷 해양방송을 통한 대국민 서비스 제공

4. 2018년도 추진계획

- 항계안전 해양정보 제공시스템 운영
 - 울산항 등 10개 주요 무역항의 해수유동, 기상, 항만위험정보 등 서비스
 - * 울산항('13), 부산항, 여수·광양항('14), 인천항, 대산항, 부산항신항('15), 평택·당진항, 군산항, 포항항('16), 목포항('17) 구축
 - 인천항, 해운대, 목포, 여수·광양항, 군산항, 대산항의 해무 예측정보 서비스
 - * 인공신경망 학습방법과 인공위성을 활용한 해무탐지 기술 적용
- 해양예보지수 서비스 지역 확대 및 목적별 해황예보도 제공
 - 선박운항지수 서비스 항로(12→17라인) 및 마리나(3→6개소) 확대
 - 연근해 조업활동을 지원할 수 있도록 지역별 도면 확대(3→9개소) 및 태풍 시 바다상황을 한눈에 알 수 있는 태풍 전용 도면 서비스

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실시기관 : 해양수산부 국립해양조사원
- 작성기관 : 해양수산부 국립해양조사원 해양예보과(051-400-4381)

(7) 동해 해수 및 물질순환 연구

[분류번호 2-3-3-(7)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 한반도 주변해역 기후변화에 따른 수온상승, 산성화, 저산소화, 수층 내 열량 변화 등 동해 환경 변화의 이해와 대응을 위한 동해 해수 및 물질 순환 기작 규명
- 사업기간 : 2016년 12월 ~ 2022년 12월
- 사업개요
 - 동해 해수 수송 변동과 용존산소 변동 원인 규명
 - 동해 탄소 순환 이해와 규명
 - 동해로 유입되는 물질 수송 과정 이해
- 기대효과
 - 동해 및 동중국해 광역조사와 계류 연속시계열 관측을 통해 수집되는 자료를 해양환경 예보 시스템 개발에 활용
 - 동해 생태계 변화 예측을 위한 영양염, 용존산소, 산성화 등 핵심 정보 제공
 - 기후 변화에 대응하기 위한 동해의 해수 및 물질 순환 반응 시스템 정보 제공
 - 우수한 국제학술지 논문 발표로 동해 연구의 국제적 주도권 확보 및 동해 명칭 홍보

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 동해 해수 및 물질 순환 기작 규명	16,500	1,613	1,613	1,113	12,161
(예산액)	16500	1,613	1,613	1,113	12,161

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 동해심층해수 생성 및 수송 변동과 용존산소 변동 원인 규명 연구
 - 동해 탄소 순환 이해와 규명을 위한 퇴적물 트랩 운용
 - 동중국해 물질 수송 과정 이해를 위한 동중국해 광역조사 실시
- 시행상 문제점 및 대책
 - 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 동해심층해수 생성 및 수송 변동과 용존산소 변동 원인 규명 연구
- 동해 탄소 순환 이해와 규명 연구
- 동중국해 물질 수송 과정 이해

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부
- 작성기관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양영토과(044-200-5357)

(8) 동해 실시간 원격 해양탐사를 위한 수중글라이더 운용시스템 개발

[분류번호 2-3-3-(8)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적: 자율 이동형 첨단 무인관측 장비인 수중글라이더의 운용기술 및 안전하고 효율적으로 해양을 감시·관측·탐사하기 위한 통합 운용시스템 개발
- 사업기간: 2014년 ~ 2018년
- 사업개요: 동해 해양환경 조건에 최적화된 수중글라이더 운용기술 연구 및 수중글라이더 조립·정비·검사 기술 개발
- 기대효과: 운용시간에 제약이 적은 수중글라이더 활용하여 지속적인 해양 감시 및 관측을 통해 해양 자료를 실시간으로 제공함으로써 어장 관리·감시, 기상 예측, 수중 무인관측 장비 활용 효율 극대화 기대

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 동해 실시간 원격 해양 탐사를 위한 수중글라 이더 운용시스템 개발	2,730	1,500	500	730	0
(예산액)	2,730	1,500	500	730	0

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 천해용 글라이더 운용 기술 개발
 - 수중글라이더 항법 시스템 알고리즘 설계

- 수중글라이더 비행 모델 고도화
- 지상관제 시스템 프로토타입 개발

4. 2018년도 추진계획

- o 수중글라이더 기본 운용 통합 매뉴얼, 통합 시뮬레이터 개발
- o 지상관제 프로토타입 시스템 개발

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실 시 기 관 : 해양수산부
- o 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양개발과(044-200-5245)

제4관 해양과학 기술개발 역량 강화

1. 해양과학기술 연구기반 확충	249
(1) 해양조사선 건조 및 운영	249
(2) 극지 및 대양과학연구	251
(3) 해양조사장비 검정센터 운영	254
(4) 수산연구시설, 선박 및 연구장비 운영	256
2. 해양한국발전프로그램 운영	258
(1) 해양한국발전프로그램(KSGP) 운영	258
3. 국가해양관측망 구축	260
(1) 조류관측 및 실시간 해수유동 정보제공 시스템 구축	260
(2) 정지궤도 해양위성 개발 및 활용연구	262
(3) 해양기상관측망 확충	264
(4) 국가해양관측망 구축 및 운영	267
4. 해양과학정보 네트워크 구축	269
(1) 한국해양자료센터 및 실시간 어장정보 시스템 운영	269
(2) 종합해양정보시스템 구축	271
(3) 해양과학조사자료 관리기관 운영	273
(4) 전지구 실시간 해양관측정보센터 구축	275
(5) 수산과학정보서비스 및 종합상황정보 구축 및 운영	277
5. 국제공동연구 추진	279
(1) 북서태평양보전실천계획(NOWPAP) 활성화	279
(2) 동아시아 해양환경관리협력기구(PEMSEA) 연계 강화	281
(3) 한 중 황해환경 공동조사	283
(4) 황해광역해양생태계(YSLME) 보전 사업	285
(5) 해양과학 국제공동연구사업	287
(6) 국제해저지각시추사업(IODP)	289
(7) UN 세계해양환경평가(RP) 능동대응	291

제4관 해양과학 기술개발 역량 강화

1. 해양과학기술 연구기반 확충

(1) 해양조사선 건조 및 운영

[분류번호 2-4-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 노후 조사선의 대체건조 및 신규 조사선 건조로 선박 안전성 확보
- 조사선의 효율적 운항관리로 주권해역에 대한 조사역량을 강화하여 해양경계 획정 등에 필요한 자료수집

o 사업기간: 1998 ~ 계속

o 사업개요

- 선령 20년이 넘은 중소형 노후선박(6척)을 연차적으로 대체건조 추진
 - 1998~2009: 바다로1호, 동해로호, 황해로호, 바다로2호 대체건조 완료
 - 2009~2014: 바다로5호(180톤급) 대체건조 설계 및 건조 완료
 - 2012~2015: 남해로호(50톤급) 대체건조 설계 및 건조 완료
- 해양과학기술지관리 필요성에 따른 새로운 수요발생으로 전용선 건조
 - 2010~2011: 해양관측기지관리 전용선 해양누리호(90톤급) 건조 완료
- 최첨단 해양조사선 건조를 통해 관할해역의 해양조사 역량강화
 - 2019~ : 해양2000호('95년 건조, 2,161톤) 노후화에 따라 대형 해양조사선 대체건조 추진

o 기대효과

- 해양조사선 안전운항 및 EEZ 자원조사, 대형 해양관측부이 관리로 해양영토의 체계적 관리 및 주권확보를 위한 해양과학정보 구축에 기여

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 해양조사선 건조 및 운영	105,256	56,456	0	0	48,800
(예산액)	105,256	56,456	0	0	48,800

3. 2017년도 추진실적

- o 종합평가 : 정상추진
- o 부문별 추진실적 및 현황 : 해양조사선 운영
- o 시행상 문제점 및 대책: 없음

4. 2018년도 추진계획

- o 건조계획 없음

* '19년 노후 해양조사선 대체건조 기획연구 추진 후 선박건조 추진

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실 시 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원
- o 작 성 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원 해양관측과(051-400-4241)

(2) 극지 및 대양과학연구

[분류번호 2-4-1-(2)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 극지 빙하 및 환경 변화, 미개발된 양극해의 해양자원 등 남극과 북극해에서의 특성화된 연구를 통한 극지과학기술 발전 및 대양 연구를 통한 우리나라 해양기후변화 예측, 대양자원발굴 활용기반 구축

○ 사업기간 : 2011~2020년

○ 사업개요

- (양극해 활용연구) 남극 및 북극 연구를 통해 양극해의 환경 변화를 이해하고 미래자원탐사 및 활용기술을 개발
- (장보고기지 활용 기반기술) 장보고기지를 활용하여 빙권 변화를 파악하고 기후변화 대응시스템을 구축
- (대양활용연구) 대양 연구를 통한 우리나라 해양기후변화 예측, 대양자원 발굴 및 활용기반 구축

○ 기대효과

- 극지 해양자원 개발 및 이용시점에 대비한 선행투자 기초자료 축적, 해저자원 탐사 기반 구축
- 장보고기지 선도기지 구축을 위한 빙권 변화 파악 및 기후변화 대응 시스템 개발
- 대양 연구를 통한 해양기후변화 예측 및 대양자원발굴 활용기반 구축

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 극지 및 대양과학연구	126,300	19,950	17,950	16,063	72,337
- 북극해 환경변화 통합관측 및 활용연구 (예산액)	25,000	3,600	4,400	3,200	13,800

연 도 추진 과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
- 북극해 해저자원환경 탐사 및 해저메탄 방출현상 연구(예산액)	20,000	1,350	2,550	1,600	14,500
- 남극해 탄소저감 최적기능 환경특성 연구(예산액)	2,000	2,000	-	-	-
- 남극해 해양보호구역의 생태계 구조 및 기능 연구(예산액)	17,100	-	2,000	1,001	14,099
- 장보고기지 주변 방권변화 진단 원인규명 및 예측(예산액)	10,500	6,000	2,000	2,500	-
- 남극 빅토리아랜드 지역 지각 진화 및 행성형성 과정 연구(예산액)	12,700	7,000	3,000	2,700	-
- 북서태평양 해양-대기 상호작용 및 태풍 급강화현상 연구(예산액)	22,000	-	2,500	3,500	16,000
- 인도양 중앙해령대 심해열수공 생명시스템 이해(예산액)	17,000	-	1,500	1,562	13,938

3. 2017년도 추진실적

o 종합평가 : 정상추진

o 부문별 추진실적 및 현황

- 최근 북극해 해빙(解氷) 가속화 등 북극해 환경변화가 우리나라를 포함한 전 지구적 기후변화에 미치는 영향파악 및 북극공해 미답 결빙해역 및 해저자원환경에 대한 기초자료 확보를 위한 탐사를 통해 특성화된 남·북극 양극해역에서 극지연구 및 극지과학기술 발전을 위한 연구 수행
- 남극 장보고과학기지를 기반으로 남극 대륙연구에 착수하여 빅토리아랜드 주변의 지질환경정보 및 남극 빙상거동 특성에 대한 연구를 수행

- 우리나라 주도 국제관측네트워크(LIONESS*)를 활용해 남극 빙상 거동에 대한 연구를 통해 남극 빙상 변화에 따른 전 지구적 해수면 상승 영향예측 기술을 개발
- * LIONESS(Land-Ice/Ocean Network Exploration with Semiautonomous Systems): 우리나라, 미국, 호주 등 6개국 8개 기관이 참여하는 국제 빙권변화감시 다학제 관측망
- 남극장보고과학기지 기반 빅토리아랜드 지질·운석·활화산 연구로 지구행성형성과정 규명과 미래 남극시대 국제적 주도권 확보에 기여

- 남극 유일의 해양보호구역인 로스해 지역에 대한 생태환경·생물자원 조사연구 및 대양연구를 통하여 대양이 한반도에 미치는 해양기후 예측, 인도양의 심해해양생물의 유전자원활용 원천기술 확보연구 수행
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 서북극해 결빙해역 조사를 통해 서북극해 해빙의 급속한 용빙을 조절하는 태평양 기원수 역할 및 해빙면적감소가 미치는 영향과악 연구, 북극해 해역 현장탐사를 통한 해저지질/자원환경 특성 및 메탄 방출현상 연구
- 로스해 해양보호구역의 장기 생태계 모니터링구축을 통한 생태환경 및 생물자원 조사 연구
- 장보고기지 주변(난센 빙봉, 데이비드 빙하, 장보고기지 부근 캠벨 빙하 및 드라이갈스키 빙설 부근 해역) 지역규모 빙하-빙봉-해양 관측을 통한 빙권변화 원인 규명
- 남빅토리아랜드 탐사를 통한 지질정보획득 및 지각진화 자료 분석, 주변 지역 지질도 작성 및 운석탐사를 통한 행성초기진화 모델 도출
- 북서태평양 난수괴 해역 태풍-해양 상호작용 이해 및 저위도해역 해양-대기플럭스 조사 및 태풍예측기술 개선/개발 연구 및 인도양 중앙해령 내 대표 열수분출공 환경특성 파악, 열수환경 내 저서생물, 수층 시료, 미생물 시료 채집 및 채집된 열수생물의 분류 및 기본 특성 분석

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양개발과(044-200-6182)

(3) 해양조사장비 검정센터 운영

[분류번호 2-4-1-(3)]

1. 전체계획의 개요

- o 사업목적
 - 해양조사 자료의 신뢰도 확보를 위한 해양조사장비의 성능검사
- o 사업기간 : 2011 ~ 계속
- o 사업개요
 - 해양조사장비 검정센터 건립 및 검정 실시·운영 및 검정 제도화
- o 기대효과
 - 해양관측장비에 대한 국가 공인제도 도입으로 관측장비와 수집 정보의 신뢰도 상승

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 해양조사장비검정센터 운영 (예산액)	5,878 5,878	5,818 5,818	20 20	20 20	20 20

3. 2017년도 추진실적

- o 종합평가 : 정상추진
- o 부문별 추진실적 및 현황
 - 조위계 성능측정 시스템 구축 및 현장 작업시설 개선
 - 해양조사장비(유속계, 음향측심기, 조위계) 성능검사 시범운영 실시
(해양조사장비 4종 131대 성능검사 완료)
- o 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 해양조사장비 검정센터 시설 기능 보강
 - 예인전차 레일 및 부속기구, 인공파도시스템 유지 보수
 - 검정센터 시설물 보호를 위한 제습방안 마련 및 실시
 - * 개방벽면 밀폐 · 환기시설 공사
- 해양조사에 투입되는 조사장비(유속계, 음향측심기, 조위계) 성능검사

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부 국립해양조사원
- 작성기관 : 해양수산부 국립해양조사원 해양관측과(051-400-4243)

(4) 수산연구시설, 선박 및 연구장비 운영

[분류번호 2-4-1-(4)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 미래산업 창조를 위한 첨단 수산기술 개발로 국민의 행복 실현
 - 수산연구 기반 구축 및 현안 연구수요 대비 연구시설 확충 및 개보수
 - 실현가능하고 기술집약적 미래 중장기 수산연구 종합계획 추진
- 사업기간 : 1921 ~ 계속
- 사업개요
 - 본원 및 소속기관의 연구시설 확충과 노후된 시설물 보수·보강, 연구장비 확충으로 연구업무 효율적 지원 및 안전유지관리
 - 수산연구 기반 구축을 위한 연구시설 건립 및 증축 추진
 - 바다현장 중심의 실용연구 지원을 위한 시험조사선 관리운영
- 기대효과
 - 본원 및 소속기관의 연구기능 보강 및 노후시설 현대화 지속 추진으로 연구업무의 효율성 증대
 - 지속가능한 수산자원관리, 기후변화 대응 및 생태계 보전, 안전한 수산물 생산기술개발을 위한 실용연구 지원

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 수산연구시설, 선박 및 연구장비 운영	166,340	72,463	25,862	30,838	37,177
(예산액)	166,340	72,463	25,862	30,838	37,177

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 연구시설의 고도화 및 수산과학관 운영
 - 연구시설 증축 : 뱀장어 대량생산 전문 연구시설 구축, 생물사육 배출수 처리시설 공사, 지하해수 관정 개발 등
 - 실험실 안전강화 및 노후시설 보강: 청사 석면 교체, 위성수신시설 교체, 청사 LED 교체 공사, 육종 어류 해수 가온시스템 교체 등
 - 중앙내수면연구소 이전건립 추진 : 공사 착공(진행중)
 - 수산과학관 운영
 - '17년 선박 운항실적 : 계획(95%) 대비 실적(96.0%) 1.0% 추가 달성
- 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 수산연구시설 개보수 : 8,059만원
- 중앙내수면연구소 이전 건립(충남 금산군) : 11,808백만원
- 뱀장어 대량생산 전문 연구시설 구축 : 2,998백만원
- 수산과학관 운영 : 1,100백만원
- 선박유지비 : 6,873백만원

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 국립수산과학원
- 실 시 기 관 : 국립수산과학원
- 작 성 기 관 : 국립수산과학원 운영지원과(051-720-2020)

2. 해양한국발전프로그램 운영

(1) 해양한국발전프로그램(KSGP) 운영

[분류번호 2-4-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 지역 대학의 연구개발 능력을 활용하여 지역의 해양관련 현안 문제를 해결하고, 이를 통해 지역 연구개발능력 향상과 우수 해양 전문인력 양성 도모
- 사업기간 : 2000년 ~ 계속
- 사업개요
 - 미국 씨그랜트프로그램을 모델로 2000년부터 실시
 - 2005년부터는 지역대학센터를 지정하여 국가 또는 지자체의 해양관련 현안문제를 해결하는데 활용
 - 도출된 결과는 대민활동을 통해 지역 수요자들에게 지식 및 기술 이전 실시
 - * Sea Grant 센터 : 영남, 전남, 전북, 경기, 경북, 충청, 제주, 강원, 전북('18년 기준)
 - 지원대상 : 대학(Matching Fund를 통해 지자체 및 산업계 참여)
- 기대효과
 - 해양수산과학기술력 제고를 통하여 국가 해양개발능력 자립화 달성
 - 지역 특성에 맞는 해양수산과학기술 개발을 통해 지역적·산업적 파급 효과가 높은 해양산업 육성 및 창출

2. 연차별 투자실적및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2015까지	2017	2018	2019이후
○ KSGP 운영	57,488	45,614	3,560	3,598	4,716
(예산액)	49,952	38,420	3,408	3,408	4,716
(지방비)	5,010	4,840	70	100	미정
(민자액 등)	2,526	2,354	82	90	미정

* '19년은 예산요구 신청금액

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 권역별 공간적·경제적 규모 및 R&D 인프라 수준의 불균형 해소를 위해 호남지역의 씨그랜트 센터 확대 및 신규 선정
 - * (기존) 강원, 경기, 충청, 경북, 영남, 호남, 제주 7개 센터 → (개선) 강원, 경기, 충청, 경북, 영남, 전남, 전북, 제주 8개 센터
 - 한국씨그랜트 주간행사 개최로 각 센터 연구, 대민, 인력양성의 우수성과 공유 및 한국-미국 씨그랜트
 - * 한국씨그랜트 주간행사 2017 : 2017. 11. 29.(수) ~ 12. 1.(금), 강릉 씨마크
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 8개 지역(강원, 경기, 경북, 영남, 전남, 전북, 제주, 충청) 씨그랜트 지역현안 해결 19개 연구과제 수행
- 연구결과를 바탕으로 연구성과 공청회, 기술교육 등 과학적 정보를 지역주민들에게 제공·공유하는 대민활동 실시
- 당해연도 예산의 15%이상을 석·박사급 전문인력 양성 프로그램 추진

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부, 해양수산과학기술진흥원, 씨그랜트센터
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양정책과(044-200-5228)

3. 국가해양관측망 구축

(1) 조류관측 및 실시간 해수유동 정보제공 시스템 구축

[분류번호 2-4-3-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 선박의 안전한 운항, 해양오염 방제, 해양관광·레저 활성화 등에 필요한 실시간 해수유동 정보 제공
- 해난사고 발생시 수색 및 구조작업을 위한 정확한 조류정보 제공

o 사업기간 : 2003 ~ 계속

o 사업개요

- 동·서·남해 권역별, 주요항만 및 선박 통항로에 대한 실시간 해수유동 정보제공시스템(HF-Radar) 구축
- 관할해역, 주요항만, 협수로, 연안에서의 조류관측 실시
- 해수유동 정보를 생산하여 항만관제, 해양방재, 해양관련기관에 실시간 제공

o 기대효과

- 선박의 안전운항, 운항비 절감 및 대규모 유류오염 사고시 방재대책 기여
- 해난사고 발생 시 표류물에 대한 신속한 수색 및 인명 구조 작업 지원
- 신재생 조류에너지 적지선정의 기본정보 제공

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 실시간 해수유동 정보제공 시스템 구축	29,133	18,433	4,100	2,200	4,400
(예산액)	29,133	18,433	4,100	2,200	4,400

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 목포항 해수유동관측시스템(HF-Radar 4site) 구축
 - 해수유동관측시스템의 지속적인 운영(40site) 및 서비스
 - 가로림만, 가사도(진도), 자월도(웅진), 녹도(보령) 등 조류관측(14점)
- 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 해수유동관측시스템의 지속적인 운영(44site) 및 서비스
- 여수해협, 진해만, 거제도, 흑일도(완도) 등 조류관측(14점)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원
- 작 성 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원 해양관측과(051-400-4231)

(2) 정지궤도 해양위성 개발 및 활용연구

[분류번호 2-4-3-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적: 한반도 주변 해양기후변화 및 해양환경 상시관측을 위한 정지궤도위성 해양관측탑재체 및 자료처리시스템 개발, 해양위성 영상자료 활용연구
- 사업기간: 2012년 10월 ~ 2019년 12월
- 사업개요
 - 해양관측위성 탑재체 개발 기획·설계·제작·조립 기술연구
 - 해양관측위성정보 자료처리시스템 개발
 - 정지궤도해양위성 활용연구 및 기술개발 지원
- 기대효과
 - 해양환경 및 어장정보의 실시간 제공 시스템 구축으로 효과적이고 체계적인 해양환경 및 생태계의 관리와 감시 가능
 - 동북아 전 해역을 실시간 해양환경 감시가 가능한 해양관측 시스템의 구축으로 ‘전지구관측시스템(GEOSS)’ 구축 추진에 기여
 - 첨단 우주과학기술(ST)과 해양과학기술(MT)의 접목으로 획기적인 해양관측기술의 기반 마련

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 정지궤도 해양위성 개발 및 활용연구	140,159	77,200	27,100	21,129	14,730
- 정지궤도 해양위성 개발 (예산액)	128,800	67,841	25,100	21,129	14,730
- 정지궤도 해양위성 활용 연구(예산액)	11,359	9,359	2,000	-	-

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가: 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 정지궤도복합위성 천리안 2B호 해양탐재체 제작 및 성능·환경시험 완료
 - 천리안 2B호 해양탐재체 위성정보 통합자료처리시스템 개발
 - 위성자료의 품질개선을 통한 정확도 향상 및 현업 활용 지원
 - 정지궤도 위성자료 활용연구 지원
- 시행상 문제점 및 대책: 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 정지궤도복합위성 천리안 2B호 해양탐재체의 위성체 조립 및 위성체 레벨 성능 및 환경시험 완료
- 천리안 2B호 해양탐재체 위성정보 통합자료처리시스템 개발 완료

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양영토과(044-200-5357)

(3) 해양기상관측망 확충

[분류번호 2-4-3-(3)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 해양의 위험기상현상으로부터 국민의 행복과 해상안전 도모
- 우리나라 주변해역에 대한 최적의 해양기상관측망 구축 및 운영
- 선도적인 해양감시체계 구축을 통한 해양기상정보서비스 강화

o 사업기간

- 1996년~계속

o 사업개요

- 해역별 특성에 맞는 최적의 해양기상관측 인프라 구축 및 운영
- 해상사고 등 국가 위기상황, 위험기상 조기 탐지를 위한 기상관측선 운영

o 기대효과

- 해양기상관측장비의 확대 및 안정적인 운영관리로 해양위험기상 감시 및 예측 능력 향상
- 원해의 지속적인 해양기상관측 자료 확보와 해상 위험기상현상의 안정적 감시로 안전한 해상활동 지원

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 해양기상망 확충	-	11,099	11,818	11,095	23,021
(예산액)	-	11,099	11,818	11,095	23,021

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 해양기상관측망 확충 및 운영 관리
 - (신규) 파고부이 5대 및 선박기상관측장비 2대 추가 설치
 - (교체) 해양기상부이 1대, 등표기상관측장비 1대
 - (운영) 해양기상부이 등 6종 118대의 해양기상관측장비 운영 관리
- 해양 실황감시 강화를 위한 해상 영상관측장비를 활용한 특별관측 수행
 - * 해양기상부이(BuoyCam) 16개소, 등표기상관측장비(MarineCam) 9개소 설치 시험 운영
- 한·중 국제여객선을 활용한 원해 기상관측(선박AWS) 확대(2척)
- 무인 원격이동 관측이 가능한 웨이브 글라이더(Wave Glider)를 활용한 목표관측 시험운영
- 해양기상 예측능력 향상 및 서비스 강화
 - 폭풍해일 예측 시계열 표출지점 추가(30→53지점)
 - 해구별(1,331개) 상세 해양기상 예측정보 모바일 기반 서비스 제공
 - * 해구별(위·경도 0.5°) 3시간 간격 72시간 예보를 기상청 모바일웹과 민간앱을 통해 제공
 - 해수욕장 이안류 예측정보 제공 확대
 - * (기존)해운대, 중문, 낙산, 대천 → (신규추가)명사십리, 경포, 강문, 안목
 - 동해안 취약지점 너울 위험가능성 정보 제공
 - * 동해안 위험지점별 포인트 너울 3일 예측정보 생산(12개소)
 - 항만기상서비스 전국(무역항 30개, 연안항 23개) 확대 시행
 - 태풍에 의한 해수범람 피해 예방을 위해 범람 가능성 정보 생산 시험운영
- (부처협업 강화) 유관기관 해양관측자료 공동활용 확대
 - * 14개 기관 179개소 → 18개 기관 195개소, 해상교통관제센터(VTS) 7개소 → 19개소

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 해역별 최적의 해양기상관측망 구축을 위한 단계별 관측망 확충
 - (신규) 선박기상관측장비 2대, 표류부이 10대
 - (교체) 해양기상부이 1대, 파고부이 9대, 등표기상관측장비 2대
- 해상 위험기상 및 안전한 항행 지원을 위한 감시망 보강
 - 해양기상부이 및 등표를 활용한 해상 시정관측망 시범 구축
 - 무인 원격이동 관측이 가능한 웨이브글라이더 활용 목표관측 수행
 - * 태풍 등 해상위험기상현상 특별 집중관측을 통한 추적 감시 및 예·특보 지원 가능
 - 외국 국제항을 정기적으로 운항하는 민간선박(국제여객선)을 활용한 원해 해양기상 감시 강화(2대 → 4대)
- 해양사고 사전 대응을 위한 해양 위험기상 예측 정보 생산 및 제공
 - ※ 기상해일(3~5월), 이안류(6~9월), 폭풍해일(7~10월), 너울(11~2월)
- 해양기상 모바일 웹(marine.kma.go.kr)을 통해 항만 및 항로기상정보 서비스 신규 제공 등 해양기상정보 서비스 확대
- 해양기상정보 맞춤형 서비스 체계 구축
 - ※ (맞춤형서비스) 어업기상, 항만기상, 선박기상, 레저기상, 안보기상, 해난기상

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 기상청
- 실시기관 : 기상청
- 작성기관 : 기상청 기후과학국 해양기상과(02-2181-0741)

(4) 국가해양관측망 구축 및 운영

[분류번호 2-4-3-(4)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 종합해양과학기지 등 실시간 국가해양관측망 구축과 운영을 통해 국민의 해양활동 지원 및 연안재해 최소화

○ 사업기간 : 2003 ~ 계속

○ 사업개요

- 연안과 외해의 해양, 기상, 환경 정보를 실시간으로 관측하기 위한 조위관측소, 광역해수유동관측소 등 국가해양관측망 확대 구축
- 이어도 기지 등 국가해양관측망의 체계적, 효율적인 유지관리와 해양재해 및 환경피해 최소화를 위한 기초자료의 제공

○ 기대효과

- 우리나라 연안 및 외해에 국가해양관측망 구축 및 운영을 통해 기후변화 대응 및 해양재해 예방
- 국민의 실생활에 필요한 조석, 조류 등 해양정보를 제공함으로써 해양활동 증진과 국민의 삶의 질 향상에 기여

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 국가해양관측망 구축 및 운영	120,696	34,491	13,171	13,171	59,863
(예산액)	120,696	34,491	13,171	13,171	59,863

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 여름철 해수욕객 이안류 사고 예방과 해수유동정보 서비스 확대를 위한 해양관측부이(1개소) 및 해수유동관측소(4개소) 설치·운영

* 해양관측부이(송정), 해수유동관측소(목포항)

- 마산 조위관측소 이설(1개소)

- 이어도 해양과학기지 등 국가해양관측망(131개소) 안정적 유지관리 및 실시간 해양관측정보 제공

* 해양과학기지(3), 조위관측소(50), 해양관측소(3), 해양관측부이(31), 해수유동관측소(44)

○ 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

○ 조위관측소(보령) 이설, 이안류 감시를 위한 해양관측부이(낙산) 설치

○ 이어도 해양과학기지 등 국가해양관측망 유지관리(132개소)

* 해양과학기지(3), 조위관측소(50), 해양관측소(3), 해양관측부이(32), 해수유동관측소(44)

5. 담당기관

○ 예산계상기관 : 해양수산부

○ 실시기관 : 해양수산부 국립해양조사원

○ 작성기관 : 해양수산부 국립해양조사원 해양관측과(051-400-4211)

4. 해양과학정보 네트워크 구축

(1) 한국해양자료센터 및 실시간 어장정보 시스템 운영

[분류번호 2-4-4-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적 :

- 국가 종합 해양과학정보망 구축을 통한 해양과학조사 자료의 효율적 활용 및 연안 재해 예방
- 지역해 국제공동프로그램(NEAR-GOOS, NOWPAP)의 국가 데이터 베이스 구축 운영
- 수산업의 소득증대 및 피해최소화를 위한 실시간 정보 제공 체계 운영

o 사업기간 : 1981년~계속

o 사업개요

- 한국 해양자료센터 관리 및 운영
- 실시간 어장 정보시스템 관리 및 운영

o 기대효과

- 국가차원의 해양과학자료정보 관리체제 구축
- 해양과학정보 및 자료의 국제교류를 통한 해양한국의 위상 제고
- 해양과학자료정보의 유통촉진을 통한 해양수산업발전 기여
- 이상해황 발생 등에 따른 수산업 피해 최소화 정보 제공

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 한국해양자료센터 및 실시간 어장정보 시스템 운영	8,238	5,343	715	1,080	1,100
(예산액)	8,238	5,343	715	1,080	1,100

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 한국해양자료센터 ISO 인증 유지 및 해양조사연보 발간
 - 연근해 해양조사 및 예측시스템 구축을 통한 주요어장 환경변동 파악
 - * 주요 살오징어, 고등어 등 어장 형성 예측 기초자료 매월 제공
 - 팽생이모자반 이상발생 모니터링 및 정보제공을 통한 수산피해 최소화
 - 낙동강 유역 수산생물 종묘생산 시설의 담수유입 방지를 위한 하구둑 관리 정보제공
 - 낙동강 하구역 녹조발생 조사 및 정보제공을 통한 지역 사회 피해 최소화
- 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 해양수산과학자료센터 운영
- 동중국해 해황변동 연구
- 동해안 어장정보시스템 운영 및 관리
- 무인기 활용 시스템 운영
- 실시간 어장환경시스템 관측자료 분석 및 이상해황 대응 자료 마련
- 환경변화에 따른 하구 생태계 변동 모니터링

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 국립수산과학원
- 실 시 기 관 : 국립수산과학원
- 작 성 기 관 : 국립수산과학원 기후변화연구과(051-720-2231)

(2) 종합해양정보시스템 구축

[분류번호 2-4-4-(2)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 우리나라 관할해역의 수로측량 및 해양관측 자료를 해양GIS기반으로 이용할 수 있도록 공간DB로 구축하여 체계적으로 관리
- 사용자가 쉽고 편리하게 이용할 수 있도록 서비스하여 해양산업 발전과 정책수립에 기여하기 위하여 추진

o 사업기간 : 2008 ~ 계속

o 사업개요

- 수로측량, 해도제작을 통해 생산하는 도엽공간정보와 기본공간정보에 대하여 통합관리 및 공동 활용을 위한 해양공간정보DB 구축
- 해양조사원 내·외부 정보시스템과의 연계를 통한 정보를 획득하고, 획득한 정보를 이용한 융·복합 정보 구축
- 구축된 정보의 다양한 활용을 위한 유통서비스 확대 추진

o 기대효과

- 기관 업무효율성 향상, 해양정책 의사결정지원 및 해양정보 통합관리 기반, 공유(활용)체계 구축으로 해양정보력 강화

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 종합해양정보시스템 구축	31,399	12,341	711	633	17,714
(예산액)	31,399	12,341	711	633	17,714

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 수로정보 표준화를 위하여 메타데이터 등록 및 관리 프로그램 개발
 - 수로정보 품질강화를 위한 공간객체검증 배포용 프로그램 개발
 - 해양정보 유통서비스 대상 확대 추진
 - * 측량원도 등 공개제한공간정보 제공 및 결재기능 개발
 - 해양공간정보(국가해양기본도 등) DB 구축 등
- 시행상 문제점 및 대책
 - 계획사업의 정상적 추진을 위한 예산의 지속적 반영 필요

4. 2018년도 추진계획

- 사업내용
 - 수로정보 표준화를 위하여 도엽부분 메타데이터 관리 프로그램 개발 확대
 - 수로정보 품질강화를 위한 공간객체 관리 프로그램 개발
 - 사업관리 시스템 기반 마련
 - * 사업현황 및 성과관리, 수로사업 및 해도제작사업 등 사업체 등록관리
 - 해양관측정보 수집채널 구축
- 추진일정 : 2018. 5월 ~ 12월
- 추진방법 : 공개경쟁

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원
- 작 성 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원 운영지원과(051-400-4375)

(3) 해양과학조사자료 관리기관 운영

[분류번호 2-4-4-(3)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 해양과학조사법 제22조에 의거한 해양과학조사자료 관리기관으로 국립 해양조사원이 지정('09.7.22.)됨에 따라 관리기관 운영
- 국가 해양과학조사자료의 공동활용 증진을 위한 해양과학조사자료 관리 기관 업무 체계화

o 사업기간 : 2011 ~ 계속

o 사업개요

- 국가 해양과학조사자료 목록의 수집·저장·관리·제공을 체계화하고, 유관 기관 간 협의체 구성 및 공동활용 증진

o 기대효과

- 해양과학조사자료 목록의 통합 수집·저장·서비스에 대한 체계적 기반을 마련 하여 국가 해양과학조사자료의 활용도 확대
- 유관기관 협의체구성 및 정례회의개최 등 국내 해양과학조사자료의 공동활용 증진

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 해양과학조사자료 관리 기관 운영	2.5	2.5	0	0	0
(예산액)	2.5	2.5	0	0	0

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 2016년도 수행 해양과학조사자료 목록 수집 및 관련 통계 갱신
 - 해양과학조사자료 목록 제출요청 대상기관 현행화
 - 유관기관 간 해양과학조사자료 공동활용 모색을 위한 워크숍 개최
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 해양과학조사자료 공동활용 증진을 위한 유관기관 협의체 구성 및 회의 개최
- 해양과학조사자료 관리기관 업무 소개 및 사용자 자료목록 제공 편의 증진을 위한 전용 웹페이지 구축
- 원내·외 의견수렴을 통한 해양과학조사자료 목록 제출양식 표준화

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원
- 작 성 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원 해양과학조사연구실(051-400-4361)

(4) 전지구 실시간 해양관측정보센터 구축

[분류번호 2-4-4-(4)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 전지구관측정보의 공유, 통합, 활용 등을 위한 전지구 관측그룹(GEO)의 12개 추진과제 중 해양분야 전지구관측시스템(GEOSS) 참여 결정과 국가 장기(10년) 이행계획 수립에 따른 국가 해양 정보체계 구축

o 사업기간 : 2011 ~ 계속

o 사업개요

- 정책의사 결정에 요구되는 과학적 해양정보 제공 체계 구축

o 기대효과

- 국내·외 정부기관과 민간기업, 과학, 교육계 등 전 지구적 사용자 그룹에게 우리나라 관할해역 해양정보에 대한 지속적인 공급과 분석통계정보 생산을 통한 사회적, 경제적 편익 제공
- 국내 해양환경 분석 및 예측 등에 필요한 입력정보 및 서비스 자료의 통합 관리로 중복 자료의 수집 및 취합 노력 절감 효과

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
추진과제					
o 실시간 해양관측정보 시스템 구축 및 운용 (예산액)	2,716	1,916	160	160	480
	2,716	1,916	160	160	480

3. 2017년도 추진실적

o 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 통합해양관측자료 관리 및 처리 프로그램(TOMs&TOPs)에 해류조류자료 처리 프로그램 내삽 등 기능개선 및 유지관리
- 해양관측제공을 위한 실시간해양관측정보시스템(KOOFs)의 정보 현행화 및 웹 스마트조석표 연계 서비스 등 기능개선
- 해양관측자료 DB 유지관리 및 유관기관 자료 수집·제공 관리

○ 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 해양관측자료 제공을 위한 홈페이지(KOOFs) 및 DB 등 유지관리
 - 실시간해양관측정보시스템(KOOFs) 유지관리 및 운용 지원
 - 해양과학기지 관측항목 표준화에 따른 KOOFs 자료표출 서비스 개선
 - 웹페이지 정비 및 국가해양관측망 정보 현행화
- 통합해양관측자료 관리 및 처리 프로그램(TOMs&TOPs) 유지관리 및 기능개선 추진

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부 국립해양조사원
- 작성기관 : 해양수산부 국립해양조사원 해양관측과(051-400-4213)

(5) 수산과학정보서비스 및 종합상황정보 구축 및 운영

[분류번호 2-4-4-(5)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적 :

- 수산과학 정보량 증가 및 고도화에 따른 정보시스템 구축 및 운영
- '정부 3.0' 지원할 수 있도록 정보서비스 활용기반 강화
 - 수산과학정보의 통합 관리·서비스와 공동 활용 인프라 구축
 - 수산신기술정보, 수산물성분표 등 모바일 앱 서비스 구축

o 사업기간 : 1982년 ~ 계속

o 사업개요

- 수산연구정보시스템 구축 및 운영, 수산과학정보 고도화
- 수산연구정보시스템, 수산생명자원정보시스템, 수산연구행정지원시스템 구축 및 고도화

o 기대효과

- 적조발생, 해파리출현, 이상해황(냉수대, 저염분, 빈산소) 등 어장환경 변화를 신속히 감지·전파하여 어업피해를 최소화
- 수온, 기초먹이생물량 등을 파악할 수 있는 위성해양정보의 DB구축 및 활용기반 마련을 통하여 어가소득증대 및 위성어업시대 구현
- 우리 원이 보유하고 있는 수산생명자원정보의 DB화를 통해 정보의 안정적 보존과 연구수행 및 종합 분석에 의한 고급정보의 창출 등 생명산업의 기초자료로 활용할 수 있는 기반 마련
- IT와 BT기술 융합을 통한 육종연구, 생명공학연구 활용시스템 구축으로 고품질 수산양식 및 신물질 개발 지원
- 연구사업 통합관리체계 구축을 통한 연구업무 효율성 및 연구비 집행의 투명성 향상

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진 과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o수산연구정보시스템 구축 등 (예산액)	19,541 19,541	9,303 9,303	3,314 3,314	3,424 3,424	3,500 3,500

3. 2017년도 추진실적

- o 종합평가 : 정상추진
- o 부문별 추진실적 및 현황
 - 효율적 연구환경 조성을 위한 내부 포탈 연구 분야 재구축
 - ICT 기반 스마트 어장관리 시스템 확대 구축
 - 수산생물 병원체 관리 시스템 구축
 - 해양 관측 데이터 관리 시스템 구축
- o 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- o 정보화 기반 운영 : 2,550백만원
 - 해양수산연구정보시스템 유지관리 및 운영 경비
- o 정보 시스템 구축 : 874백만원
 - 수산자원·해어항 통합 시스템 구축

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 국립수산과학원
- o 실 시 기 관 : 국립수산과학원
- o 작 성 기 관 : 국립수산과학원 기후변화연구과(051-720-2860)

5. 국제공동연구 추진

(1) 북서태평양보전실천계획(NOWPAP) 활성화

* NOWPAP : Northwest Pacific Action Plan

[분류번호 2-4-5-(1)]

1. 전체계획의 개요

- o 사업목적 : 북서태평양 해역 인접국가(한·중·일·러)간 해양 및 연안의 환경보전과 지속 가능한 개발을 위한 협력 도모
- o 사업기간 : 1995 ~ 계속
- o 사업개요
 - NOWPAP 사무국(부산, 토야마 사무소) 운영 : '04~
 - * 부산 및 토야마 사무소 운영비는 한국과 일본이 전액 지원 : '04~
 - NOWPAP 정부간회의 및 지역활동센터(RACs)별 전문가회의 매년 개최
 - 유류오염대응, 해양환경 모니터링, DB구축 등 NOWPAP 협력사업 추진
 - 해양쓰레기 저감 협력사업 추진
- o 기대효과 : 연안국간의 지역 환경협력 강화 및 각종 프로젝트를 통한 해양오염사고 신속 대응체제 수립

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o NOWPAP 분담금 및 사무국 운영	11,092	9,172	640	640	640
(예산액)	11,092	9,172	640	640	640

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - NOWPAP 지역활동센터(RACs) 연락관 및 전문가 위촉 : '17.6
 - NOWPAP 지역활동센터(RACs) 연락관 및 전문가 회의 개최 : '17.12
 - 제22차 NOWPAP 정부간회의 개최('17.12.19~21, 토야마) : '16~'17년 NOWPAP 지역활동센터(RACs) 이행, '12~'17년 중기전략계획 이행현황 검토, '18~'19년 사업/예산 승인, '18~'23년 중기전략계획 채택 논의 등
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

- '18~'23년 중기전략계획 검토 및 채택 : '18년 상반기
- 제23차 NOWPAP 정부간회의 : '18.11, 러시아
- NOWPAP 지역활동센터(RACs) 연락관 및 전문가 회의 개최 : '18.5/11

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양환경정책과(044-200-5285)

(2) 동아시아 해양환경관리협력기구(PEMSEA) 연계 강화

* PEMSEA : Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia

[분류번호 2-4-5-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 동아시아해역의 생태계 보호, 연안·해양자원의 지속가능한 이용 도모
- 사업기간 : 1994년~계속
- 사업개요
 - 동아시아해역 지속가능발전전략 집행계획 수립 및 시행
 - 연안해역에서의 연안통합관리 사례해역에 대한 재정적·기술적 지원
 - 환경 위험 평가 및 관리대상 오염우심해역 환경개선 지원
 - 다양한 해양환경·연안관리 교육프로그램 개설·운영
 - 동아시아 해양회의를 통한 각료급회의, 국제 컨퍼런스 등 개최
- 기대효과
 - 동아시아 역내 국가 위상강화 및 해양환경관리기술 교류
 - 역내 해양생태계 보호 및 연안·해양자원의 지속가능 이용

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ PEMSEA 국제협력사업 및 사무국 운영지원	4,829	4,229	200	200	200
(예산액)	4,829	4,229	200	200	200

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - PEMSEA 집행위원회, 총회 참석 대응: '17.4, '17.7,
 - PEMSEA 블루이코노미 포럼 참석 대응 : '17.11
 - 2017 PEMSEA CSA 사업(개도국 수질분석 교육) 추진 : '17.12
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

- PEMSEA 집행위원회(2회), 총회 참석 : '17.4/12, '17.7
- PEMSEA 사무국 아국 공무원을 통한 사업 발굴 : 연중
- '18년 동아시아해양회의(EAS Congress) 대응

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양환경정책과(044-200-5285)

(3) 한·중 황해환경 공동조사

[분류번호 2-4-5-(3)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 황해환경 공동조사를 통한 한·중간 해양환경 협력기반 구축
- 사업기간 : 1997년~계속
- 사업개요
 - 공동조사 협력 관련 과학자간 회의 및 정부간 회의 매년 개최
 - 해양환경 공동조사 관련 정보, 기술 및 인적 교류
 - 황해의 수질, 퇴적물, 물리, 생태 등에 대한 공동 승선조사 및 분석
 - * '97년(15개 정점에 대한 19개 항목조사) → '08년(40개 정점에 대한 43개 항목조사)
- 기대효과
 - 황해 해양환경에 대한 한·중 공동의 과학적 자료·DB 구축
 - 한·중간 황해 해양환경 관리정책 수립 및 공동대응 기반자료 확보

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 한·중 황해 해양환경 공동조사	3,618	2,818	200	200	400
(예산액)	3,618	2,818	200	200	400

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 한·중 황해 해양환경 공동조사를 위한 실무자 및 과학자회의 개최 : '17.4, 한국
 - 공동조사 시행 및 공동분석을 위한 과학자 교류 : '17.10 / '17.11

- 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

- 한·중 황해 해양환경 공동조사를 위한 실무자 및 과학자회의 개최 : '18.4, 중국
- 공동조사 시행 및 공동분석을 위한 과학자 교류 : '18.10 / '18.11

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양환경정책과(044-200-5285)

(4) 황해광역해양생태계(YSLME) 보전 사업

* YSLME : Yellow Sea Large Marine Ecosystem

[분류번호 2-4-5-(4)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 자원남획, 과도한 연안개발, 오염 방지 및 저감 등을 통한 황해광역해양생태계(YSLME)의 지속가능한 이용 및 보전
- 사업기간 : 2005년 ~ 계속
- 사업개요
 - 한·중, GEF/UNDP가 공동으로 황해의 지속가능한 이용 및 보전을 위해 공동협력
 - 지역전략계획(Strategic Action Plan, SAP) 효율적 수행
 - 향후 황해지역협의체(Commission) 설립, 이해관계자 역량 강화
- 기대효과 : 국제기구(UNDP), 한·중·북한 공동으로 황해의 지속가능한 이용 협력 도모

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 황해광역해양생태계 보전사업	4,870	2,270	250	900	1,450
(예산액)	4,870	2,270	250	900	1,450

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- YSLME 제2기 사업 착수워크숍 개최 준비회의 개최: '17.1/23-24
- YSLME 사무국 직원(사무국장, 환경담당관, 환경경제담당관, 행정관) 채용 완료: '17.3
- 국가조정관, 국가전문가그룹 구성 완료 및 운영: '17.6 및 연중
- YSLME 범부처조정위원회 개최: '17.7.7
- YSLME 착수워크숍 개최: '17.7/11-13
- YSLME 지역전문가그룹(Regional Working Group) 서식지분과('17.9), 오염분과('17.10), 수산분과('17.10), 양식분과('17.10), 모니터링분과('17.11), 거버넌스 분과('17.12) 회의 참석 및 지원

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

- 관리과학기술패널 회의 및 운영위원회 회의, 6개 분과 지역/국가 전문가그룹회의, 범부처조정위원회 회의 등 관련회의 참가 및 의제분석을 통한 아국 대응방안 마련
- 수산, 양식, 오염, 서식지, 모니터링, 거버넌스 분과별 활동 추진
 - * (수산) 황해 수산자원평가를 위한 한·중 방법론 통합, 어업권 현황 분석 등
 - * (양식) 생태계통합양식(IMTA) 가이드라인, 우수사례, 경제성분석 등
 - * (오염) 황해 오염물질 및 해양쓰레기 모니터링, 대기기인 오염물질 모니터링 등
 - * (서식지) 황해 대표종(물범, 철새 등)설정 통한 MPA 보전·네트워크 수립 등
 - * (모니터링) 황해냉수대 공동연구, 해파리·유해적조, 갯생이모자반 모니터링 등
 - * (거버넌스) Commission 설립, 북한참여, 이해관계자 인식증진 및 홍보 등

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양환경정책과(044-200-5285)

(5) 해양과학 국제연구사업

[분류번호 2-4-5-(5)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 국제기구 참여를 통해 해양영역의 협력기반을 확대하고, 해양 자원 부국, 기술 선진국과의 전략적 협력·지원을 통해 해양 과학기술 수준 제고 및 국익 확보
- 사업기간 : 2008 ~ 계속
- 사업개요 : 국제기구 및 국가 간 협력사업 및 공동연구
- 기대효과
 - 국제적 해양이슈에 대한 신속 대응 및 네트워크 강화, 국제사회에서의 위상 강화 및 신뢰 구축
 - 해외 협력거점 구축을 통해 중요 해외 해양자원 개발의 기반 구축

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해양과학국제연구	29,486	14,609	1,877	2,059	10,941
(예산액)	29,486	14,609	1,877	2,059	10,941

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - IOC 제50차 집행이사회 및 제29차 총회 참석, 제17차 총회('93년) 이후 13회 연속 집행이사국에 선출
 - PICES 연차회의 시 PICES 의장(박철 교수) 및 주요위원회 의장, 다수 연구자 참석 지원 및 공동연구 논의

- 한·중, 한·중남미 해양과학기술 분야의 다양한 인적교류, 최신 해양과학 정책·정보 교환 및 공동연구 활성화 지원을 위하여 공동위원회 및 연구과제별 학술회의 등 개최

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 국제해양문제 해결을 위한 해양과학 국제기구와 협력강화
 - IOC/WESTPAC 등 국제기구와의 공동연구프로그램 수행 및 발굴
 - IOC 추진 UN 국제해양과학 10년(Ocean Decade) 관련 우리나라의 주도적 역할 수행을 위한 MOU(해양수산부-IOC간) 체결
 - 차세대 해양과학자 국제활동 지원
 - 국제기구 의제 동향 분석 및 대응전략 마련 등
- 한·중 해양현안문제 해결 및 한·중남미 협력거점 기반조성
 - 한·중 해양과학기술협력 강화를 위한 네트워크 구축 및 공동연구 수행
 - 중남미지역과의 해양과학기술협력 기반조성
- 한·인도네시아 해양과학협력 기반 구축
 - 한·인도네시아 해양과학기술공동연구센터 설립 및 이행협정 체결
- 국제협력연구(자유공모)
 - 국제적 이슈현안 문제 해결 또는 해양과학기술 선진국 및 해양자원보유 국과의 해외 우수기술 습득 등을 위한 공동연구

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양개발과(044-200-5248)

(6) 국제해저지각시추사업(IODP)

[분류번호 2-4-5-(6)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적: 국제거대과학 프로그램의 일환인 IODP(국제해양시추) 프로그램 참여 및 시추선 승선으로 해양·지구과학 분야 핵심 기술력 확보
- 사업기간 : 2011년 11월 ~ 2019년 12월
- 사업개요
 - 한반도 주변 해역 시추를 위한 시추제안서 작성 및 제출
 - 심부 해저에 분포하는 미래형 광물·에너지 자원 탐사 및 개발에 관한 선진 기술력 확보
 - 시추선 승선 및 국제공동연구를 통한 해양과학 기술 분야의 국제적 전문가 양성 및 우수연구성과 도출
- 기대효과
 - 국내 주변 해역의 지질재해 및 기후변화, 지구환경 변화 예측
 - IODP 참여로 국내 해양과학의 국제화 및 국제 전문가 양성
 - IODP의 해양 시추 기술의 국내 도입 및 기술자립화 지원

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 국제해저지각시추사업	27,300	19,100	2,200	2,200	3,800
(예산액)	27,300	19,100	2,200	2,200	3,800

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 기존 물리탐사 및 시추자료 취합/해석을 통한 시추제안 주제 발굴 및 초안작성
 - K-IODP Summer School을 통해 IODP 한국 전문가 양성
 - 동중국해 지역 거절된 시추제안서 (913-Pre) 재 작성 준비/보완수행
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 시추제안서 최종 제출 및 채택을 위한 국제협력 워크숍 개최
- 승선연구 실시 및 시추시료를 활용한 후속 연구 지속 진행
- K-IODP Summer School 개최를 통한 후진양성 교육 지속 실시

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양영토과(044-200-5357)

(7) UN 세계해양환경평가(RP) 능동대응

* UNRP : United Nations Regular Process for Global Report and Assessment of the State of the Marine Environment, including Socioeconomic Aspects

[분류번호 2-4-5-(7)]

1. 전체계획의 개요

- o 사업목적 : UN 주도로 추진되는 신 국제규범(RP)에 적극적으로 대응하여 아국의 실익 극대화 추진
- o 사업기간 : 2006 ~ 계속
- o 사업개요
 - 전 세계적 해양환경상태 악화에 대해 과학적이고 신뢰할만한 통합적 해양환경평가가 부족하다는 공감에서 시작
 - '02년 요하네스버그 이행계획에 따라 UN 차원에서 '사회·경제적 측면을 포함한 현재와 가까운 미래의 해양환경상태에 대한 전 지구적 보고와 평가를 위한 정규과정'의 세계해양환경평가제도(Regular Process) 추진
 - 2021년 발간 예정인 “UN 세계해양환경평가(RP) 2차주기 보고서” 관련 검토, 국제동향 파악, 회의 대응, 전문가 활동 지원 등
 - “한국해양환경평가보고서” 업데이트, 정량적 평가프레임 개발 등
- o 기대효과
 - 아국의 해양환경 현황 및 정책에 대한 왜곡된 정보 기술을 차단하고 아국 해양환경평가 결과 및 노력 홍보
 - 신 국제규범으로 발전할 가능성이 높은 UN 정책에 대한 능동적 대응으로 향후 대책 마련 가능

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o UNRP 대응 (예산액)	2,722	1,434	434	427	427
	2,722	1,434	434	427	427

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 제1차 세계해양평가 한글판 발간 : '17.5
 - UNRP 전체작업반회의 대응 : '17.4, '17.9
 - 한국해양환경평가보고서 작성을 위한 전문가 회의 : '17.8
 - UNRP 북태평양 지역 워크숍 참석 : '17.11
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

- UNRP 2차주기 보고서 관련 Bureau 회의 대응 : 연중
- UNRP 전체작업반회의 대응 : '18.2, '18.8
- 한국해양환경평가보고서 II(해양환경백서) 검토: 연중

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양환경정책관 해양환경정책과(044-200-5289)

제3절

미래형 고품격 해양문화관광의 육성

제1관 다양한 해양레저 활동 발굴 및 육성 / 295

제2관 해양관광자원의 보전과 이용 / 305

제3관 해양관광 공간의 조성 및 정비 / 317

제4관 해양관광정책의 통합적 추진체계 구축 / 327

제5관 해양문화 콘텐츠의 다양화 / 335

제1관 다양한 해양레저활동 발굴 및 육성

1. 해양레저스포츠 활성화	297
(1) 해양레저스포츠 시장 육성	297
(2) 해양레저스포츠 활성화 기반 조성 및 제도 개선	299
2. 크루즈관광 육성방안 마련	301
(1) 크루즈관광 활성화 추진	301
3. 해수욕장·바다낚시 활동 고품격화	303
(1) 해수욕장 이용환경 선진화	303

제1관 다양한 해양레저활동 발굴 및 육성

1. 해양레저스포츠 활성화

(1) 해양레저스포츠 시장 육성

[분류번호 3-1-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 소득수준 향상 및 여가시간 증대에 따른 국민 해양레저 수요 증가에 따라 해양레저스포츠 활성화 및 관련 산업 육성 추진
- 사업기간 : '06년~계속
- 사업개요
 - 해양레저스포츠 체험프로그램 운영 및 전국해양스포츠제전 등 해양스포츠대회 개최 지원
 - 국제해양레저워크 및 국제보트산업전 등 개최 지원
- 기대효과
 - 국민 해양레저 수요충족을 통해 국민행복을 실현하고, 관련 신산업 육성을 통해 지역경제활성화 및 새로운 경제성장동력 창출

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
합 계	21,078	11,760	3,334	2,624	3,360
(예산액)	21,078	11,760	3,334	2,624	3,360
○ marina·레포츠 육성	14,068	8,800	1,794	1,674	1,800
(예산액)	14,068	8,800	1,794	1,674	1,800
○ 해양수상레저스포츠대회지원	4,230	1,960	960	350	960
(예산액)	4,230	1,960	960	350	960
○ 국제보트쇼육성지원	2,780	1,000	580	600	600
(예산액)	2,780	1,000	580	600	600

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 전국 강·바다(64개소)에서 해양레저스포츠 체험교실 운영(총 95만명)
 - 제12회 전국해양스포츠제전 개최 : 충남 보령('17.8, 26만명 참가·관람)
 - 국제해양레저워크, 국제요트대회 등 관련 행사 및 대회 개최
- 시행상 문제점 및 대책
 - 해양레저스포츠 체험을 위한 체험장소와 예약방법의 불편으로 해양레저 체험기회 확산에 다소 미흡
 - 스마트폰 기반 해양레저 체험 예약 어플리케이션 시스템 도입으로 편리한 해양레저 체험환경 조성

4. 2018년도 추진계획

- 해양레저스포츠 체험교실 운영('18.5~9, 총 100만명 목표)
 - 체험종목 다양화 및 창의적 체험활동, 자유학기제와 연계 운영하여 청소년들에게 해양사상 고취 및 해양분야 진로탐색의 장 마련
- 제13회 전국해양스포츠제전 개최 : 강원도 속초('18.8)
- 국제해양레저워크 개최범위를 기존 부산한정 행사에서 포항 등 해양레저 수요가 있는 타 지자체로 확대 등 맞춤형 해양레저 저변확대 정책 추진
 - 부산·경기권 배후산업 여건에 적합한 국제보트쇼 개최를 추진하고, 국내 해양레저산업 중소기업 요구를 반영한 개최시기 등 조정 추진
 - 네덜란드 등 국내 중소기업이 참여를 희망하는 해외보트쇼 집중 지원을 통한 산업 현장 맞춤형 정책개발 지원

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양레저관광과(044-200-5256)

(2) 해양레저스포츠 활성화 기반 조성 및 제도 개선

[분류번호 3-1-1-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 해양레저 저변확대를 위한 체험교실 운영 및 마리나산업 육성 등 해양레저 분야 신산업 육성을 위한 정책지원
- 사업기간 : '14~계속
- 사업개요
 - 내륙지역 해양레저스포츠 참여기회 확대 및 전국해양스포츠제전 등 스포츠대회 개최를 통한 해양레저문화 기반 구축
 - 마리나 서비스업과 수중레저사업 활성화 정책을 마련하고 현장 중심의 창업활성화 정책 추진으로 해양레저 관련 산업의 발전 지원
 - 여수 박람회 부지를 활용하여, 청소년 전문 해양교육원 건립 추진으로 미래 해양레저산업 주도세력양성
 - 「수중레저 활성화 대책」 마련 및 「수중레저활동의 안전 및 활성화 등에 관한 법률」시행
- 기대효과
 - 해양레저문화 저변 확대를 통한 마리나 등 관련 산업의 육성 및 신규 일자리 창출

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해양레저스포츠 활성화	25,850	4,000	5,780	7,070	9,000
(예산액)	20,085	2,800	4,580	5,705	7,000
(지방비)	5,765	1,200	1,200	1,365	2,000

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 해양레저스포츠 체험교실 확대 운영(64개소)하였으며, 다채로운 해양스포츠 대회(15개소) 개최로 해양레저문화의 대중화 기반 마련
 - 마리나업 신규 창업 약 40개소 완료, 수중레저법 시행으로 전국 수중레저사업자 360여개 창업 완료
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 내륙 및 소외계층을 위한 해양레저스포츠 체험교실 확대 개최('18년 중)
- 다양한 관람·체험기회를 제공하고 대중 호응도 및 발전가능성이 있는 해양레저스포츠 대회 확대 개최 및 지원('18년 중)
- 중소 레저선박 제조업체 전시기회 확대 및 해외 우수 레저보트 운용 노하우 습득을 통한 국내 산업발전 기여 ('18년 중)
- 마리나 서비스업 공제제도 마련 및 마리나업 전문인력 양성기관 지정 등 마리나 창업 활성화 기반 구축('18.下)
- 수중레저 기본계획 수립 및 수중레저산업 현장에 적합한 제도개선 추진으로 수중레저사업자 40개소 추가창업 지원 추진
- 마리나산업 전후방 업종집결을 통한 연관 산업 간 시너지효과 창출을 위해 마리나 비즈센터 건립을 위한 타당성용역 추진

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양레저관광과(044-200-5255)

2. 크루즈관광 육성방안 마련

(1) 크루즈산업 활성화 추진

[분류번호 3-1-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 고용창출 및 경제적 파급효과가 큰 크루즈산업 활성화를 통해 경제활력 제고 및 일자리 창출
- 사업기간 : ~ 계속
- 사업개요 : 국적 크루즈 선사 육성, 외국크루즈 유치 확대, 크루즈 산업 저변 확대 등
- 기대효과 : 크루즈산업 활성화를 통한 지역경제 활성화 및 일자리 창출

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 크루즈산업 활성화 추진	15,280	3,250	4,450	5,230	2,350
(예산액)	9,640	2,450	2,450	2,890	1,850
(지방비)	5,640	800	2,000	2,340	500

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - (크루즈시장 다변화) 한중관계 영향으로 중국발 크루즈가 입항이 대거 취소된 상황에서 동남아 시장으로 유치 다변화 추진
 - 대만 크루즈 관계자 Port Sales, 아시아크루즈협의체 가입 등을 통해 한-대만 크루즈 항로 개설 및 시범운항 성과(4항차, 1만명)

- 세계크루즈박람회(미국)에 참석, 호주·일본·홍콩 등 아시아를 기항하는 월드 크루즈도 유치확대(42→65항차)
- (모항 활성화) 크루즈 체험단 운영 및 방송홍보 등을 통해 국내 수요를 확대하여 국내 모항(준모항) 출항 크루즈 확대
 - * ('15년) 2항차 → ('16년) 16항차 → ('17년) 51항차
- (연관산업 활성화) 제주국제크루즈 포럼 중 선용품·기자재 수출지원을 위한 설명회를 개최, 전문인력 양성사업 지속 추진 등

o 시행상 문제점 및 대책

- 여전히 중국 의존도가 높은 상황에서 안정적인 관광객 유치를 위해 아시아크루즈협의체를 통해 홍콩 등으로 다변화 확대

4. 2018년도 추진계획

- o (크루즈 관광객 유치) 국내 크루즈 산업의 안정적인 성장을 위해 해외 Port Sales 활동을 강화하고 시장 다변화를 통해 중국 비중을 점진적 축소
- o (국내 저변 확대) 크루즈 관광체험단 운영 확대(1→2회) 및 방송홍보 등 다양한 홍보활동을 통해 국내 크루즈 관광 저변 확대
- o (크루즈 인프라 구축) 제주 강정항 및 인천남항 크루즈 부두, 제주 강정항 국제여객터미널 등 인프라 적기 확충을 통해 관광객 편의 제고
- o (연관산업 활성화) 제주국제크루즈포럼에 외국 크루즈선사, 선용품 공급, 크루즈 건조 등 홍보부스 확충 등 크루즈산업 박람회 기능 단계적 확대

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실 시 기 관 : 해양수산부
- o 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양레저관광과(044-200-5278)

3. 해수욕장·바다낚시 활동 고품격화

(1) 해수욕장 이용환경 선진화

[분류번호 3-1-3-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 해수욕장 이용환경 선진화를 통해 안전하고 쾌적한 국민휴양 공간으로 조성
- 사업기간 : 2015 ~ (계속)
- 사업개요 : 해수욕장 현황조사 및 평가제도를 통한 이용환경 개선 지원
- 기대효과 : 해수욕장 이용환경에 대한 실태 파악 및 경쟁체제 도입을 통한 국민만족도 향상

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해수욕장 이용환경 선진화	8,280	5,400	960	960	960
(예산액)	8,280	5400	960	960	960

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
 - 부문별 추진실적 및 현황
 - 해수욕장 기본계획 수립 완료(광리청 통보 6.13)
 - 해수욕장 현황조사, 수질 및 토양질 조사 지원
 - 평가를 통해 관리우수*, 시설개선우수**, 으뜸*** 해수욕장 선정·지원
- * (우수) 경포, 신지명사십시, 울포솔밭, 백도, 명사
- ** (시설개선) 일광, 금능, 농소
- *** (으뜸) 청결안전(일광, 신지명사십리), 이용편의(다대포, 돌머리)

- 시행상 문제점 및 대책 : 우수해수욕장 선정분야가 한정되어 있어 테마
해수욕장 육성을 위한 법·제도 정비 필요

4. 2018년도 추진계획

- 해수욕장 평가 제도 개선을 통한 경쟁체제 확대
 - 으뜸 해수욕장 선정 분야 확대를 통해 관리청 중심의 이용환경 개선
 - 관리우수 및 시설개선 평가 그룹 조정을 통한 중소형 해수욕장 육성
 - * 이용객 기준 평가그룹과 선정 해수욕장 개수 변경
- 해수욕장 이용환경 개선 지원
 - 해수욕장 관리청에 현황조사 예산을 지원하고, 2017년 우수 및 으뜸
해수욕장 관리청에 인센티브 지원으로 이용환경 개선

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양레저관광과(044-200-5253)

제2관 해양관광자원의 보전과 이용

1. 해양관광자원 활용 기반 구축	307
(1) 해양 관광·레저 정보기반 구축	307
2. 도서관광 활성화	309
(1) 도서종합개발	309
(2) 도서지역 해상교통 지원	311
(3) 항만시설 유지보수(여객선 기항지 접안시설 개선)	314

제2관 해양관광자원의 보전과 이용

1. 해양관광자원 활용 기반 구축

(1) 해양관광·레저 정보기반 구축

[분류번호 3-2-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 각종 해양관광 및 레저와 관련된 정책자료와 통계자료 등 지식정보를 제공하고, 수요자가 원하는 맞춤형 정보제공을 통해 해양관광·레저 활성화
- 사업기간 : 2014 ~ 계속
- 사업개요
 - 해양관광·레저 관련 정책자료, 논문자료 원문DB 열람서비스제공
 - 해양관광·레저 관련된 DB 구축 및 열람서비스제공
 - 수요자 맞춤형 관광·레저정보 제공 서비스
- 기대효과 : 수요자가 원하는 관광지, 레저활동 정보 등을 제공하여 해양 관광 및 레저활동 증진을 통해 지역경제 활성화에 기여

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해양관광·레저 정보 기반 구축	700	400	100	100	100
(예산액)	700	400	100	100	100

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 신규콘텐츠 150건 제작 완료, 기존 1만여건의 DB콘텐츠는 평가지표에 따라 상세정보 중급 이상 5천여개의 콘텐츠를 정선하여 국민에 제공
- 시행상 문제점 및 대책
 - 시간경과에 따른 DB 오류발생으로 전체적인 현행화 필요
→ '18년 예산범위내 전면 업데이트를 추진

4. 2018년도 추진계획

- 기 구축된 해양관광레저DB 중 하위 품질의 콘텐츠에 대한 정제 및 DB 시의성 확보를 위한 신규콘텐츠 제작과 업데이트 지속

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부
- 작성기관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양레저관광과(044-200-5252)

2. 도서관광 활성화

(1) 도서종합개발

[분류번호 3-2-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 도서지역의 생산·소득·생활기반시설의 정비·확충을 통한 생활환경 개선으로 도서지역 주민의 소득증대와 복지향상 도모
- 사업기간 : 2018년 ~ 2027년
 - * 제4차 도서종합개발 계획기간, 제3차 계획은 2017년 종료
- 사업개요 : 371개 개발대상 도서(8개 시도, 36개 시군구)
- 기대효과 : 도서지역 주민의 소득증대 및 복지향상

2. 연차별 투자 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2018	2019이후
○ 제4차 도서종합개발	1,513,200	189,700	1,323,500
(예산액)	1,311,500	161,400	1,150,100
(지방비)	201,700	28,300	173,400

※ '10년부터 포괄보조금 제도가 도입되어 도서개발사업은 행안부와 국토부에서 도서개발사업을 추진 중

3. 제3차 도서종합개발계획 추진실적

- (계획) 1,317개 사업, 총 1조 7,286억원(국 1조2,929억원, 지방비 4,357억원)
- (실적) 1,283개 사업, 총 1조 6,884억원(국 1조2,629억원*, 지방비 4,255억원)
 - * 행안부 : 7,755억원, 국토부 : 4,874억원
 - * 계획 대비 약 98% 지원하였으며, 제3차 도서종합개발계획에 반영되어 현재 추진 중인 34개 사업에 대하여는 계속사업으로 제4차 도서종합개발계획에 반영
- 2017년도 투자실적 : 1,763억원 투자(행안부 1,064억원, 국토부 699억원)

- 종합평가 : 정상추진
- 시행 상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

- 행안부 610억원(국비 499억원, 지방비 111억원), 국토부 365억원 투자

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 행정안전부, 국토교통부
- 실시기관 : 지방자치단체
- 작성기관 : 행정안전부 지역발전정책관 지역균형발전과(02-2100-4360)

(2) 도서지역 해상교통 지원

[분류번호 3-2-2-(2)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 여객선, 터미널 등 여객수송시설 현대화를 통한 이용객 편의 제고 및 쾌적한 환경 조성으로 해양관광 활성화 도모
- 도서민의 안정적인 해상교통수단 확보 및 교통비 부담 경감

○ 사업기간 : 계속사업

○ 사업개요

- 도서민 여객선 운임지원 및 국가보조항로의 효율적 운영 지원으로 도서민의 안정적인 해상교통수단 확보
- 신규항로 개척 등 항로 다양화 및 여객선, 터미널 등 여객수송시설의 원활한 운영으로 해양관광 활성화에 기여

○ 기대효과

- 도서민 정주여건 개선으로 이도현상 방지 및 국토의 균형발전 도모
- 매년 증가하는 해상여객수요의 유인을 통한 해양관광 활성화

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
합 계	645,788	542,417	55,147	48,224	미정
○ 국가보조항로 결손보상금	251,707	225,279	11,741	14,687	미정
(예산액)	251,707	225,279	11,741	14,687	미정

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 내항여객선 운임보조 (예산액)	232,414 116,207	182,818 91,409	25,498 12,749	24,098 12,049	미정 미정
(지방비)	116,207	91,409	12,749	12,049	미정
o 국고여객선 건조 (예산액)	69,080 69,080	57,964 57,964	9,976 9,976	1,140 1,140	미정 미정
o 여객터미널 운영 (예산액)	92,587 92,587	76,356 76,356	7,932 7,932	8,299 8,299	미정 미정

3. 2017년도 추진실적

o 종합평가 : 정상추진

o 부문별 추진실적 및 현황

- 도서지역 해상교통 지원

- 여객선 이용 도서민 약 370만명에게 운임지원(지방비 포함 약 255억 원), 여객 및 차량운임 지원을 통해 도서민 경제적 부담 완화 및 정주여건 개선

- 여객선 현대화 및 항로의 다변화

- 목포지역 국가보조항로(계마~안마, 봉리~재원) 운항선박(섬사랑 16호, 섬사랑 17호), 군산지역 국가보조항로(군산~말도) 운항선박(고군산카페리호), 대산지역(구도~고파) 운항선박(팔봉산호) 등 4척 대체 건조 완료

- 여수지역(손죽~광도) 운항선박(섬사랑호) 건조 착수

- 여객터미널 운영 지원

- 여객터미널 16개소(국제 3, 연안 13) 운영비(79.32억 원) 지원을 통해 이용객 편의·안전 제고

- 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 도서지역 해상교통 지원
 - 도서민 여객선 운임지원 지속 추진(지방비 포함 241억 원)
 - 27개 국가보조항로에 26척 운항(소요예산 146억 원)
- 보조항로 국고여객선 건조
 - '17년도 건조 착수 선박(여수지역 손죽~광도) 건조 완료, 대산지역 안흥~가의도) 대체선박 1척 건조 착공
- 여객터미널 운영 지원
 - 여객터미널 16개소(국제 4, 연안12) 운영비(82.99억원) 지원

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해운물류국 연안해운과(044-200-5734, 5737)

(3) 항만시설 유지보수(여객선 기항지 접안시설 개선)

[분류번호 3-2-2-(3)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 항·포구의 접안시설 정비 및 편의시설 제공을 통해 안전사고 예방 도모 및 이용객 편의 증진

○ 사업기간 : 2018

* '19년도 이후 어촌뉴딜300사업의 일환으로 확대 추진 예정

○ 사업개요

- 여객선 이용객이 많은 기항지 중 시설이 매우 낙후되어 있어 안전사고 발생이 우려되는 곳에 대해 접안시설 확충 등 개선

○ 기대효과

- 기항지 접안시설 및 편의시설 확충으로 이용객의 안전 확보, 편의가 증진되어 도서지역 관광객 증가에 따른 지역경제 활성화에 기여

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2018	2019이후
○ 기항지 개선사업	10,690	10,690	미정
(예산액)	10,690	10,690	미정

3. 2018년도 추진계획

- 통영, 군산지역 등 여객선 이용객이 많은 기항지 8개소에 대해 접안시설 정비 및 편의시설 제공

- (통영 소매물도) 부잔교 정비 및 외곽시설(TTP) 보강, 대합실 신축 등 30억원
- (통영 제승당) 경사물양장 연장(40m) 및 대합실 신축 13.6억원
- (통영 비진외항) 부잔교 정비 및 대합실 신축 8억원
- (통영 두미남구) 경사물양장 연장(11m) 2.3억원
- (군산 관리도) 물양장(계단식→경사식) 개축(40m)13억원
- (군산 말도) 여객선 선착장(20m) 조성, 배후부지 포장 등 20억원
- (목포 외달도항) 경사물양장 연장(60m) 및 대합실 신축 10억원
- (목포 달리도항) 접안시설 연장(100m) 및 대합실 신축 10억원

4. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 지방청
- 작 성 기 관 : 해양수산부 항만국 항만개발과(044-200-5939)
해양수산부 어촌양식정책관 어촌어항과(044-200-5656)

제3관 해양관광 공간의 조성과 정비

1. 해양레저스포츠 기반 구축	319
(1) 해양레저 스포츠 전문인력 양성	319
2. 연안공간 정비를 통한 친수공간 조성 확산	321
(1) 연안정비사업 추진	321
(2) 쾌적하고 아름다운 항만친수공간 개발	323
(3) 해양관광자원시설 조성 지원	325

제3관 해양관광 공간의 조성과 정비

1. 해양레저스포츠 기반 구축

(1) 해양레저 스포츠 전문인력 양성

[분류번호 3-3-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 마리나서비스업 분야 전문인력 양성을 통해 관련 산업 활성화 추진
- 사업기간 : '14년~계속
- 사업개요 : 마리나 전문인력 양성기관 선정 및 운영, 해외 마리나 유급 인턴 파견 등 추진
- 기대효과 : 마리나 전문인력을 양성함으로써 마리나서비스질을 제고하고 마리나산업 성장 기반 마련

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해양레포츠 전문인력 양성 (사업 이관, 해수부→고용부,'15)	1,415	365	20	30	1,000
(예산액)	1,415	365	20	30	1,000

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황 : 마리나업 창업에 필요한 행정정책 교육 등 현장 맞춤형 창업 설명회 개최 및 수요자 중심의 정책발굴을 위해 창업 아이디어 공모전 등 개최

4. 2018년도 추진계획

- 마리나 전문인력양성과정(1개소, 2개 과정) 선정 및 운영(계획인원 100명)
 - 마리나 정비업 운영에 필요한 정비 전문가 양성을 위해 마리나항만법 제28조의10에 따른 전문인력 양성기관 지정 및 고용부와 협의하여 고보기금 지원체계 구축 추진

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 고용노동부
- 실 시 기 관 : 고용노동부
- 작 성 기 관 : 고용노동부 인적자원개발과(044-202-7318)

2. 연안공간 정비를 통한 친수공간 조성 확산

(1) 연안정비사업 추진

[분류번호 3-3-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 해일·고파랑 등으로부터 연안침식을 예방하고 훼손된 연안을 환경친화적으로 정비하여 쾌적한 연안공간을 제공하기 위함
- 사업기간 : '00년 ~ 계속
 - * 제2차 연안정비(변경) 기본계획 : '10년 ~ '19년(10년)
- 사업개요 : 연안정비사업 370개 지구(국가 34개, 지자체 336개)
 - * 연안보전사업 296개소(1조 5,839억원), 친수연안사업 74개소(4,005억원)
- 기대효과 : 연안 침식 유발이 예상되는 지역에 대해 안전하고 쾌적한 연안환경 조성

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 연안정비사업	1,984,407	597,828	107,611	109,436	1,169,532
(예산액)	1,609,279	494,751	93,126	95,570	925,832
(지방비)	375,128	103,077	14,485	13,866	243,700
(민자액 등)	-	-	-	-	-

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황 : 투자금액 대비 35.5%, 사업 개소수 기준 67.8%
 - 제2차 기본계획에 따라 총사업비 19,844억원 대비 '17년까지 7,055억원 투입
 - 제2차 기본계획에 따라 전체 370개소 중 251개소(진행중 포함) 시행
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- o 국가 시행 : 신규 착공 4개 지구 및 장기계속 13개 지구 시행, 제3차 연안정비기본계획 수립, 주요연안 250개소에 대한 연안침식 실태조사 실시
- o 지자체 시행 : 9개 시도에 걸쳐 국고 보조(연안보전 70%, 친수공간 50%)사업으로 44개 지구 시행
- o 추진일정 : '18.1 ~ '18.12
- o 추진방법 : 국가(지방해양수산청) 및 지자체 수행

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실 시 기 관 : 해양수산부
- o 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 연안계획과(044-200-5263)

(2) 쾌적하고 아름다운 항만친수공간 개발

[분류번호 3-3-2-(2)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 소득 향상 및 주 5일제 시행으로 수변공간에서의 여가 및 휴식 욕구 급증으로 친환경 워터프론트 확보 필요
- 도심과 인접한 일부 항만공간을 친환경, 레저문화 공간으로 재창출함으로써 국민 삶의 질 향상에 기여

○ 사업기간 : 2008~2021

○ 사업개요

- 전국 무역항 및 연안항 중 관광유발 및 사업효과가 탁월한 항만 5개소* 개발 추진

* 목포북항, 성산포항, 마산항, 광양항, 통영항

- 신규 및 변경이 필요한 지역을 지속 발굴하여 친수공간으로 조성 추진

○ 기대효과 : 환경과 어우러지는 해양공간 조성으로 삶의 질 향상에 기여

- 경제적 유발효과 1,576억원, 고용유발효과 585명으로 분석

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 항만친수공간 개발(전체)	107,153	52,410	20,371	16,149	18,223
(예산액)	107,153	52,410	20,371	16,149	18,223

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 마산항 서항지구 친수공간 조성공사 착수('17.6)
 - 통영 강구안(내만) 친수시설 조성공사 착수 및 사업 추진('17.11)
 - 광양항 친수시설 부지조성공사 준공('17.12.)
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 마산항 서항지구 친수공간 조성공사 연차 사업 추진
- 통영 강구안(내만) 친수시설 조성공사 연차 사업 추진

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 항만국 항만개발과(044-200-5932)

(3) 해양관광자원시설 조성 지원

[분류번호 3-3-2-(3)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 증대된 해양관광 수요를 충족하기 위해 필요한 기반시설 조성
- 사업기간 : 2005년 ~ 계속
- 사업개요
 - 지역별 소요에 맞는 해양친수공원, 해양낚시공원, 해양복합체험시설 등 다양한 해양관광·레저 기반시설 조성
- 기대효과
 - 지역 특성에 부합하는 해양관광 기반시설 조성으로 해양관광·레저 활성화 및 대중화 기반 마련과 지역경제 활성화 도모

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2018	2019이후
○ 해양관광자원시설 조성 지원	102,296	51,148	51,148
(예산액)	51,148	25,574	25,574
(지방비)	51,148	25,574	25,574

3. 2018년도 추진계획

- 8개 시도에 바다낚시공원, 해양레저친수공간 등 해양과 관련된 관광자원 시설사업 36건의 조성 지원

4. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 지방자치단체(시·군·구)
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양레저관광과(044-200-5252)

제4관 해양관광정책의 통합적 추진체계 구축

1. 해양관광자원 활용 기반 구축	329
(1) 동해안권 광역관광 개발계획	329
(2) 해양치유가능자원 실용화	331
(3) 해양관광활동 증진을 위한 법령 정비	333

제4관 해양관광정책의 통합적 추진체계 구축

1. 해양관광자원 활용기반 구축

(1) 동해안권 광역관광 개발계획

[분류번호 3-4-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 동해안 지역의 역사·문화·관광자원을 활용한 관광콘텐츠를 활성화함으로써 지역주민의 삶의 질을 개선하고 지역경제 활성화 및 관광경쟁력 강화
- 사업기간 : 2009년 ~ 2018년
- 사업개요
 - 총사업비 : 2,551억원(국고 781 / 지방비 1,560 / 민자 210)
 - 사업규모 : 4개 시·도 13개 시·군
 - 지원조건 : 정률보조(50%)
 - 사업시행주체 : 지방자치단체
- 기대효과 : 동해안 지역의 국제적 성장 가능성과 자원개발 잠재력을 토대로 동해안권 관광개발 사업을 추진함으로써 지역경제 활성화 및 환동해권 중심지로 도약 실현

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	미편성 예산액
○ 동해안권 광역관광 개발계획	255,163	150,729	8,220	7,714	88,500
(예산액)	78,107	46,120	4,110	3,857	24,020
(지방비)	156,063	104,609	4,110	3,857	43,487
(민자액 등)	20,993	-	-	-	20,993

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 걸으면서 즐기는 단오도시 강릉만들기(강원 강릉) : 750백만원
 - 지오투어리즘 관광자원개발(경북 울릉) : 360백만원
 - 기장 도예관광힐링촌 조성(부산 기장) : 3,000백만원
- 시행상 문제점 및 대책
 - 동해안권 광역관광개발사업이 '18년에 종료됨에 따라 향후 국가균형발전특별회계(지역자율계정) 사업으로 지자체에서 추진 시 지원 검토

4. 2018년도 추진계획

- 동해안권 3개 시·군 3개 사업 3,857백만원 지원
 - 걸으면서 즐기는 단오도시 강릉만들기(강원 강릉) : 300백만원
 - 백도마을형 해변 조성사업(강원 고성) : 321백만원
 - 기장 도예관광 힐링촌 조성(부산 기장) : 3,236백만원

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 문화체육관광부, 각 지자체
- 실 시 기 관 : 지방자치단체
- 작 성 기 관 : 문화체육관광부 관광산업정책관 관광개발과(044-203-2872)

(2) 해양치유가능자원 실용화

[분류번호 3-4-1-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 인구고령화, 만성질환 증가 등에 따라 고조되는 해수, 해풍 등을 활용한 해양치유산업 수요에 부응
- 사업기간 : 2017년 ~ 2019년
- 사업개요
 - 해양치유산업 육성을 위해 법제화를 추진하고 산업화 방안 마련을 위해 ‘해양치유 가능 자원 발굴 및 실용화 기반연구’ 추진
- 기대효과
 - 국내 해양치유가능자원을 발굴하여 효능을 검증하고 이를 활용한 지역별 비즈니스모델 개발과 관련 인력 양성을 촉진하여 해양치유산업을 육성함으로써 지역경제 활성화 및 고용창출 도모

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2018	2019이후
○ 해양치유가능자원 실용화	5,100	2,400	2,400
(예산액)	3,500	1,600	1,600
(지방비)	1,600	800	800

3. 2018년도 추진계획

- 해양치유 활성화와 산업 육성을 위한 법제화, 치유자원 효능 검증, 비즈니스모델 개발 및 인력양성을 위한 교과과정 개발

4. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부, 협력지자체(4개 기초자치단체)
- 작성기관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양레저관광과(044-200-5252)

(3) 해양관광활동 증진을 위한 법령 정비

[분류번호 3-4-1-(3)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 해양레저·관광 활동의 애로사항 해소 및 관련 산업 육성을 위한 법·제도 기반 마련 및 정비
- 사업기간 : '15 ~ 계속
- 사업개요 : 해양레저·관광 활동 및 산업 육성을 위한 법·제도 정비 추진
- 기대효과
 - 해양레저·관광 활동의 진흥
 - 해양레저·관광 산업의 육성 기반 마련

2. 연차별 투자실적 및 계획 : 비예산 사업

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 마리나 서비스업의 등록 대상선박의 범위를 기존 5톤 이상 대형선박(1천척)에서 2톤 이상 중소형 선박(3천척)으로 3배 확대('17.6)
 - 수중레저활동의 안전과 질서를 확보하고 수중레저활동의 활성화 및 수중레저사업의 건전한 발전을 위한 수중레저법 시행('17.5)
 - 해수욕장법 시행령 개정('17.6 시행)을 통해 해수욕장 이용객의 정당한 자기 소유 피서용품 이용행위에 대한 피서용품 대여업자의 방해행위에 대한 과태료 기준 신설 등을 통한 이용객 만족도 제고
- 시행상 문제점 및 대책
 - 해수욕장 사계절 이용활성화를 통한 해양관광 활동활성화를 위해 법령 개정 필요

4. 2018년도 추진계획

- 마리나 정비업 등록제도 신설을 위해 관련 기관 전문가 협의체 구성을 통한 마리나항만법 개정안 마련 추진('18.下)
- 고압가스안전법 등 수중레저사업 연관 안전규제 개선을 위해 수중레저용 공기통 충전에 필요한 고압가스 관리방안 마련 협의('18.下)
- 해수욕장 이용준수사항 정비 등을 통한 이용활성화 촉진 ('18.下)
 - 해수욕장 입수금지 기간 축소를 통해 사계절 이용 활성화
 - 동력기구의 사용조건 명시를 통해 해수욕장 이용 목적 다변화
- 관리청 중심의 해수욕장 관리체계 구축('18)
 - 해수욕장 상황에 맞게 관리청에서 이용 준수사항을 정할수 있도록 조례 제정권을 부여하고, 시설물 설치 기준 현실화를 통한 부담 완화

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부
- 작성기관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양레저관광과(044-200-5253)

제5관 해양문화 콘텐츠의 다양화

1. 해양역사·문화자원의 발굴 및 해양의식의 확산 337
 - (1) 해상왕 장보고 재조명·평가사업 추진 337
 - (2) 해양교육·문화 육성 339
 - (3) 국립해양과학교육관 건립 341
 - (4) 국립인천해양박물관 건립 343
 - (5) 미래해양과학관 건립 345
2. 2012 여수세계박람회장 사후 활용 347
 - (1) 동북아 해양관광레저특구 조성 347

제5관 해양문화 콘텐츠의 다양화

1. 해양역사·문화자원의 발굴 및 해양의식의 확산

(1) 해상왕 장보고 재조명·평가사업 추진

[분류번호 3-5-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- UN해양법 발효(1994. 11) 이후 新해양질서 형성 과정에 세계 각국이 주도권 경쟁을 벌이고 있는 바, 국가 해양력 신장을 위한 정신적 기반 조성 및 국민의 해양의식 고취 필요
- 해양위인인 장보고 대사를 재조명·평가하여 21세기 선진 일류 해양강국 건설을 위한 국민적 사표로 정립

o 사업기간 : 2000년 ~ 2020년 (21년간)

o 사업개요

- 사업추진주체: 한국해양재단
- 소요예산: 444억원(국가242, 민자 202)
 - 1기사업 : '00~'10년, 350억원(국비 168, 민자182) 4개분야 23개사업
 - 2기사업 : '11~20년, 94억원(국비 74, 민자20) 4개분야 11개사업
 - * 예산이 계속 감소추세이며, '18년 현재 2개분야 3개사업만 진행중

o 기대효과 : 해양의 중요성 재인식 및 우수한 해양민족으로서의 자긍심 고취로 국민적 해양의식 함양

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019
o 해상왕 장보고 재조명·평가사업	39,079	38,406	233	220	220
(예산액)	39,079	38,406	233	220	220

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 전국 교사 대상 해상왕 장보고 중국 유적지 답사(120명)
 - 장보고 해양학습실 설치 운영(초등학교 1개소)
 - 장보고대상 시상(4명 선정, 대통령상, 총리상, 장관상 등 수여)
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 전국 교사 대상 해상왕 장보고 중국 유적지 답사(120명 내외)
- 장보고 해양학습실 설치 운영(전국 초·중·고등학교 중 1개소)
- 장보고대상 시상(4명 선정, 대통령상, 총리상, 장관상 등 수여)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : (재)한국해양재단, 내일신문
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양정책과(044-200-5228)

(2) 해양교육·문화 육성

[분류번호 3-5-1-(2)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 해양문화 인프라 구축 및 해양교육 활성화를 통해 국민의 해양사상을 고취하고, 성숙한 해양 선진일류국가 실현
- 해양문화 관련 민간단체를 육성함으로써 민간의 창의적이고 실용적인 역량을 활용하여 해양문화 창달 도모

○ 사업기간 : 1999년 ~ 계속

○ 사업개요

- 청소년 해양교육 활성화
 - 청소년 해양교육 지원을 위해 해양교육시범학교 운영, 해양체험프로그램 운영, 해양교육 교재 제작, 해양교육 동아리 지원, 해양교육 포털사이트 운영 실시
- 해양문화 활성화를 위하여 바다의날 기념식, 해양사진대전, 바다동요대회 공모전, 해양영토대장정, 해양캠프, 극지문화행사 등 추진

○ 기대효과 : 교육·문화 행사 및 민간단체 육성을 통해 해양에 대한 친근한 이미지를 확산하여 해양분야 저변확대 및 해양의 중요성 재인식

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019
○ 해양교육·문화육성	34,711	26,149	2,717	2,895	2,950
(예산액)	34,711	26,149	2,717	2,895	2,950

* '19년은 중기재정 신청금액임

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

- 해양교육 시범학교 및 해양체험 프로그램 운영을 통해 해양의 중요성에 대한 인식을 제고하는 한편, 관련 단체를 지원하고 해양사진대전 등 문화 행사 참여를 유도하여 해양의식 함양에 기여

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 청소년 해양교육 활성화 추진 : 해양교육시범학교 운영(19교), 해양교육 관계자워크숍(2회), 해양체험프로그램 운영(14개 기관), 해양교육동아리 지원(37팀), 해양교육교재개발(1권 개발), 해양강좌(수요일엔 바다톡톡, 6개 지역), 해양교육 콘텐츠 개발 및 포털사이트 운영 등
- 해양문화 육성 추진 : 제12회 해양사진대전(2,000점), 제9회 해양영토 대장정(200명 참가), 해양캠프(83명), 바다동요대회(78곡) 및 극지과학문화 행사 추진 등

* 서울, 부산, 인천, 대구, 대전, 세종, 여수 등 수상작 전국 17개소 순회 전시

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 청소년 해양교육 활성화 추진 : 해양교육동아리, 교재개발, 해양교육시범 학교지원(19교), 청소년 해양체험프로그램운영(7.7만명), 해양강좌(수요일엔 바다톡톡) 실시, 해양교육포털사이트운영 등
- 해양문화 육성 실시 : 바다의날 행사, 해양사진대전, 바다동요대회, 해양영토대장정 등 다채로운 해양문화 행사를 통해 해양에 대한 국민 관심을 유발하여 해양의식을 함양하고, 해양문화에 대한 자긍심 고취

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부, 지방청, 한국해양재단 등
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양정책과(044-200-5228)

(3) 국립해양과학교육관 건립

[분류번호 3-5-1-(3)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 국가 차원의 실증적이고 체계적인 해양과학교육 네트워크 구축 및 21세기 글로벌 해양강국 기반 마련
- 사업기간 : '15. 1 ~ '19. 12('20. 5 개관예정)
- 사업개요
 - 사업위치 : 경북 울진군 죽변면 후정리 일원
 - 사업규모 : 부지 111,000㎡, 건축연면적 12,345㎡
 - 주요시설 : 전시교육관(3층 9,515㎡), 해중전망대(739㎡), 숙박동(2층 785㎡) 등
 - 총사업비 : 1,045억원(국비 926 지방비 119 - 부지매입 및 기반조성, 조경)
- 기대효과 : 동해안의 해양문화 관광 중심지 역할과 지역경제 활성화 기여
 - * 본 사업에 따른 생산유발효과 1,980억원, 고용유발효과 1,365명 예상

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 국립해양과학교육관 건립	104,464	6,946	22,500	38,394	36,624
(예산액)	92,573	6,946	22,500	26,503	36,624
(지방비)	11,891			11,891	

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 국립해양과학교육관 건립사업 공사계약 및 착수('17.4)
- 국립해양과학교육관 건립 착공식 개최('17.7.12)
- 국립해양과학교육관 전시, 교육분야 운영 기본계획 수립('17.11~12)
- 다만, 2017년 공정률(누계)은 10.17%(계획 19%)이며, 예산집행률은 26.4%(계획 75%)로 2017년 예산현액 242억 중 162억 이월

* 조달청 입찰절차 진행(4개월), 사업부지 정비 등의 사유로 착공('17.7.12)이 늦어졌으며, 동절기 한파 등 기상악화로 인해 육상·해상공사의 작업일수 부족 등

○ 시행상 문제점 및 대책

- 육·해상의 각 시설별 공사를 동시에 진행*하여 집행률 제고 및 공사기간 단축

* 육상시설(과학교육관)과 해상 시설(해중전망대, 잠재시설 및 해상통로)은 작업환경이 구분되어 있어 병행 시공 가능

4. 2018년도 추진계획

- 국립해양과학교육관 전시·교육 운영방안 연구용역 추진('18.7~12)
- 국립해양과학교육관 건립사업 추진('18년말 예정공정률 58.9%)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양정책과(054-789-5921)

(4) 국립인천해양박물관 건립

[분류번호 3-5-1-(4)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 해양역사·문화를 종합적으로 전시·교육·체험할 수 있는 국립인천 해양박물관건립을 통해 수도권 해양문화확산의 거점 마련
- 해양문화 융성과 해양교육 강화로 대국민 해양인식 제고

○ 사업기간 : '17 ~ '23년(5년, '24년 개관 예정)

○ 사업개요

- 사업위치 : 인천시 중구 북성동 월미도
- 사업규모 : 부지 27,335㎡, 건축연면적 22,588㎡
- 주요시설 : 해운항만관, 해양환경관, 영흥도선관, 해양민속사관, 기획전시관, 수장고 등
- 총사업비 : 1,315억원(국 1,145, 지방 170)

○ 기대효과 : 정부의 해양 역사·문화 재조명하고 해양문화 인프라 확충

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 국립인천해양박물관 건립	131,469	-	-	-	131,469
(예산액)	114,469	-	-	-	114,469
(지방비)	17,000			-	17,000

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 : '17년 하반기 예타신청서 제출 및 예타 대상 선정('17.8)

4. 2018년도 추진계획

- '19년 예산 신청('18.8월중 예타결과 도출 예정)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양정책과(044-200-5231)

(5) 미래해양과학관 건립

[분류번호 3-5-1-(5)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 국토의 중심인 충북에서 해양에 대한 폭넓은 이해와 해양과학교육기회 제공
- 미래해양 관련 교육·문화·과학 시설의 내륙권 설치를 통하여 지역 균형 발전을 도모하고 내륙지역 주민에게 바다의 중요성과 해양의식 고취와 오송 바이오밸리와 연계하여 해양바이오 등 해양과학 발전의 기반조성

o 사업기간 : '17 ~ '23년

o 사업개요

- 사업위치 : 충북 청주시 청원구 주중동(밀레니엄타운)
- 사업규모 : 부지 15,406m², 건축연면적 15,175m²
- 주요시설 : 해양바이오관, 해양로봇관, 해양생태관, 해저체험관, 해양어드벤처관, 가이아관 등
- 총사업비 : 1,150억원(국비 1,068, 지방비 82)
- o 기대효과 : 국립해양박물관, 국립해양생물자원관, 국립해양과학교육관(추진중)과 연계를 통해 다양한 해양문화 인프라 구축

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 미래해양과학관 건립	114,977	-	-	-	114,977
(예산액)	106,777	-	-	-	106,777
(지방비)	8,200			-	8,200

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부분별 추진실적 : 미래해양과학관 건립 타당성조사 및 기본구상용역 완료('17.11)

4. 2018년도 추진계획

- '18년 하반기 예비타당성조사 신청서 제출 예정

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양정책과(044-200-5231)

2. 2012 여수세계박람회장 사후 활용

(1) 동북아 해양관광레저특구 조성

[분류번호 3-5-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 여수박람회 준치시설과 핵심 콘텐츠*를 활용하여 박람회장을 활성화하고, 민간투자를 유치하여 세계적인 해양관광리조트로 조성

* 아쿠아리움, Big-O, 스카이다워, 엑스포디지털갤러리 등

- 사업기간: '14년~계속

- 사업개요

- 여수박람회장 일대를 '해양박람회특구'로 조성하여, 해양관광레저 관련 기업의 투자를 유치하고, 박람회 정신을 계승할 수 있는 기념사업 추진
- 박람회장 자산 가치 제고 및 민간투자 매력도 증대를 위한 국내외 대형 행사 등 다양한 집객프로그램 유치

- 기대효과

- 대규모 투자로 조성된 박람회장 관광레저인프라의 활용을 통한 부가가치 창출 및 고용 유발*로 국가 및 지역 경제 발전에 기여

* 경제적 효과 : 생산 유발 36.5조원, 부가가치 유발 18.3조원,
고용효과 3만4천명 (여수박람회 사후활용기본계획, '12.9.5. 정부지원위원회)

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○동북아 해양관광레저특구 조성지원	26,738	19,638	2,900	2,000	2,200
(예산액)	26,738	19,638	2,900	2,000	2,200

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- **(활성화)** 국제관 내 롤러스케이트장, 3층 카페 등 신규 사업 유치로 매력 있는 투자처로서의 인지도 향상 및 범국민 힐링 공간으로 변모
- **(기투자 지원)** 해양레저형 숙박시설(약 500실) 등 기투자 사업 정상 이행 중
- **(공적시설)** 박람회장 부지에 청소년해양교육원 유치로 전남권 해양교육 발전 기반 마련('18.6월 착공 예정)

* 총사업비 167억원(국비 98, 도비 21, 시비 48) / 지하1층~지상4층, 연면적 6,238㎡

- **(집객력)** 다양한 집객 인프라 및 프로그램을 기획·유치하고, 관람 콘텐츠 보강 및 국내외 대형 이벤트 행사 성공적 개최로 집객력 강화

* 행사유치 실적 : ('14년) 107건 → ('15년) 179건 → ('16년) 190건 → ('17년) 205건
방문객 : ('14년) 223만명 → ('15년) 318만명 → ('16년) 304만명 → ('17년) 359만명

○ 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 박람회장 매각부지의 시설조성을 차질 없이 추진, 국제관 상시 임대체제로 전환하여 집객력 증대 및 일자리 창출
- 여수국제아카데미 및 각종 학술대회 등 국내외 대형행사의 유치를 통해 지역경제 활성화에 기여

5. 담당기관

○ 예산계상기관 : 해양수산부

○ 실 시 기 관 : 해양수산부

○ 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양정책과(044-200-5228)

제4절

동아시아 경제 부상에 따른 해운·항만 산업의 선진화

제1관 세계 해운시장 주도 및 국제협력 강화 / 351

제2관 경쟁력 있는 해운·항만 물류기업 육성 / 367

제3관 녹색 해운·항만의 실현 / 379

제4관 세계 초일류 허브항만 구축 / 387

제5관 친환경 레저도시형 부가가치 항만 개발 / 407

제6관 항만개발관리시스템 구축 / 417

제7관 항만 운영의 효율화 / 421

제8관 해사인력 양성 / 433

제1관 세계 해운시장 주도 및 국제협력 강화

1. 전략적 해상 물류네트워크 구축	353
(1) 글로벌 물류정보 공유체계 구축	353
(2) 한-ASEAN 항만개발 협력사업	355
2. 동아시아 해운협력 주도	357
(1) 한중일 교통물류장관회의	357
(2) 한·중 항로의 안정적 발전	359
(3) 다자 및 양자간 해운협력 추진	361
3. 세계물류 선진화 공헌 프로그램 수립	363
(1) 해외항만 개발협력사업	363

제1관 세계 해운시장 주도 및 국제협력 강화

1. 전략적 해상 물류네트워크 구축

(1) 글로벌 물류정보 공유체계 구축

[분류번호 4-1-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 한·중·일간 선박입출항 정보 및 컨테이너 이동정보를 상호 공유하기 위한 공유체계 구축
- 사업기간 : 2012년 ~ 계속
- 사업개요 : 동북아시아 물류정보서비스네트워크(NEAL-Net*) 구축
 - * NEAL-Net : Northeast Asia Logistics Information Service Network
- 기대효과
 - 국가 간 막힘없는 물류체계 실현으로 국가물류 선진화 및 국내 항만의 국제 경쟁력 강화
 - 고부가가치 물류정보서비스 제공으로 물류주체(선사, 화주, 터미널 등)의 업무 효율성 증대 및 경쟁력 향상

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
추진과제					
○ 글로벌 물류정보공유 체계 구축	1,335	1,041	94	100	100
(예산액)	1,335	1,041	94	100	100

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 한중일 물류정보 공유체계 고도화 : '17. 6 ~ 12
 - 한중일 물류정보 공유 항만 확대(13개 항만)
 - NEAL-Net 이용자 서비스 고도화
 - NEAL-Net 물류정보 공유 관리체계 고도화
- 한중일간 물류정보 공유체계(NEAL-Net) 추진 회의 실시
 - 전문가회의 3회 : 3월(일본), 7월(한국), 11월(중국)

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 글로벌 물류정보 공유시스템 유지관리 : '18. 1 ~ 12
 - 한중일간 물류정보 공유체계(NEAL-Net) 추진 전문가 회의 실시
 - 3월 : 일본, 7월 : 한국, 11월 : 중국
 - 한중일 물류정보 공유 항만 확대(13 ⇒ 21개 항만)
 - NEAL-Net 회의 합의사항에 대한 시스템 구현('18. 3 ~ 11)
 - 한중일 물류정보 공유 대상 항만 확대 및 사용자 서비스 고도화

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해운물류국 항만운영과(044-200-5779)

(2) 한-ASEAN 항만개발 협력사업

[분류번호 4-1-1-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 지리적으로 가까운 對 ASEAN 국가와의 기술협력 등 원조와 국내기업 진출기반 마련을 위해 ASEAN 국가들을 대상으로 항만개발협력사업 추진
- 사업기간 : 2012 ~ 계속
- 사업개요
 - ASEAN 해상교통로드맵 과제* 지원 지속
 - * ASEAN교통장관회의 및 고위·실무급회의(MTWG)를 통해 과제 지속발굴
 - 해외항만개발협력사업의 일환으로 ASEAN 주요협력국가 대상 항만개발 타당성조사 지원
- 기대효과
 - 아세안 지역 경제 협력 강화를 통한 국내기업 진출기반 마련
 - 아세안 지역과의 해상운송 네트워크 기반 증진

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ ASEAN 항만개발협력사업	7,414	3,515	399	3,500	0
- 미얀마 항만개발 타당성조사	1,471	1,072	399		
- 메콩강 내륙수로운송 연구 및 캄보디아 수리조선소 개발 타당성조사	1,425	1,425	-	-	
- 필리핀 항만개발 타당성 조사	1,018	1,018	-	-	
- 베트남 항만개발 기본계획	2,500	-	-	2,500	
- 라오스 항만개발 타당성조사	1,000	-	-	1,000	

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 제33~34차 ASEAN MTWG 회의 참석('17.4, '17.10)
 - 미얀마 델라와항 항만개발 타당성조사 준공('17.12)
- 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 베트남 항만개발 기본계획용역 시행
- 라오스 항만개발 타당성조사용역 시행

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 항만국 항만투자협력과(044-200-5964)

2. 동아시아 해운협력 주도

(1) 한중일 교통물류장관회의

[분류번호 4-1-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 한·중·일 3국의 교통물류 정보 교환 및 상호 교류 등을 통해 동북아의 막힘없는 물류체계를 실현하고 역내 물류 발전 도모
- 사업기간 : 2006 ~ 계속
- 사업개요
 - 제1차 회의('06.한국), 제2차 회의('08.일본), 제3차 회의('10.중국), 제4차 회의('12.한국), 제5차 회의('14.일본), 제6차 회의('16.중국)
 - * 제7차 회의 : 2018년, 한국에서 개최 예정
- 기대효과 : 한-중-일 3국 간 교통물류 협력을 통해 동북아 물류 네트워크를 강화하여 물류비 절감 등 물류효율과 운송 편의성 제고

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 한중일 교통물류장관회의	-	833	97	100	100
(예산액)	-	833	97	100	100

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 제7차 장관회의 준비 사전 실무회의('17.3, 서울 / '17.12, 샤먼)

- 불합리한 물류관련 제도와 시스템, 해외진출시 문제점 개선 등 삼국 협력을 위한 네트워크 강화 및 지속적인 협력 추진 등

o 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

o 제7차 한중일 교통물류장관회의 준비를 위한 실무회의* 대응

- 3국간 협력 중인 12대 실천과제 추진, 효율적 장관회의 운영을 위한 실천과제 개편(한국 주도) 및 제7차 장관회의 신규과제 공동 논의

* (과장급 실무회의) '18.4~5월경, 일본 / (국장급 회의) '18.하, 한국(예정)

o 제7차 한중일 교통물류장관회의 개최('18.하/서울)

- 우리나라 주도의 신규 협력과제 발굴 및 기존 과제 협력 강화 등을 위한 3국 장관의 공동선언 채택·서명

5. 담당기관

o 예산계상기관 : 해양수산부

o 실행기관 : 해양수산부

o 작성기관 : 해양수산부 해운물류국 해운정책과(044-200-5725)

(2) 한·중 항로의 안정적 발전

[분류번호 4-1-2-(2)]

1. 전체계획의 개요

- o 사업목적 : 시장경제 원리에 의한 단계적인 항로 개방 및 건전한 시장 질서 확립을 통해 항로 안정화
- o 사업기간 : 2003년 ~ 계속
- o 사업개요
 - 매년 양국 간 해운협의회를 개최하여 현안문제 협의·해소
 - 민간 자율 관리시스템에 의한 선박투입 및 항로개설 추진
- o 기대효과
 - 중국선사와 공정한 경쟁을 통해 국적선사의 서비스 제고
 - 컨테이너선사와 카페리 선사 간 협력으로 항로 질서 유지
 - 양국선사의 공동 발전 및 대 화주 서비스의 질 향상 등

2. 연차별 투자실적 및 계획 : 비예산사업

3. 2017년도 추진실적

- o 종합평가 : 정상 추진
- o 부문별 추진실적 및 현황
 - 평택/中용안 카페리항로 정상화 지원 : '16.2월 선박 폭발사고에 따른 장기간 휴항 사태를 타개하기 위하여 컨테이너선 조건부 투입 승인
- o 시행상 문제점 및 대책
 - 원만한 협의 및 정책 수립을 위하여 양국 실무자간 소통 원활화 필요 → 유·무선 등을 통한 정기적인 접촉으로 긴밀한 관계 유지 및 공감대 형성

4. 2018년도 추진계획

- o 제25차 한·중 해운회담 개최('18.1.17~1.18 / 중국 곤명)
 - 한·중 컨테이너 및 카페리 항로 운영문제 등 논의

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실행기관 : 해양수산부
- o 작성기관 : 해양수산부 해운물류국 해운정책과(044-200-5718)

(3) 다자 및 양자간 해운협력 추진

[분류번호 4-1-2-(3)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 다자 및 양자간 해운물류 협력 네트워크를 구축하여 우리 기업의 해외시장 진출 지원
- 사업기간 : 계속
- 사업개요
 - 해운물류협력 회의, 해운협정 및 MOU 체결, FTA 협상 등 양자 간 협력을 통한 해운시장 개방 및 우리기업 현지진출 지원
 - WTO, 복수국간서비스협정(TISA), APEC 교통실무그룹, 선진해운그룹(CSG) 등 다자간 협상 대응을 통한 해운시장 개방 및 자유화 증진
- 기대효과 : 우리기업의 해외진출 활성화 및 안정적 성장토대 마련

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 국제해운물류협력*	-	342	175	220	220
(예산액)	-	342	175	220	220

※ ‘해외물류기업 해외시장 개척지원’ 세부사업 內 ‘국제해운물류협력 사업’ 집행단위

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 한-노르웨이 해운협력 회의 개최('17.9), 한-파나마 MOU 문안 협의(~'17.12)

- 북방물류 협력 강화를 위한 국제컨퍼런스 개최('17.11)
- APEC 교통실무그룹 회의 참가('17.4)

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 덴마크, 노르웨이 등 북극해 연안국과의 협력 네트워크 강화
 - 한-덴('18.2), 한-노르웨이('18.下) 해운협력회의를 통해 북극항로 진출방안 논의 추진, 북극항로 공동 연구(협의 중)* 추진 및 국제세미나(12월) 개최
 - * 한국, 중국, 일본, 러시아, 노르웨이 등 5개국 공동 북극 경제 분야 공동연구 추진
- 한-미간 해운협력 공고화를 위한 한-미 해운협력회의 개최 및 해운물류 협력 MOU 체결 추진('18.11/워싱턴 D.C)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부
- 작성기관 : 해양수산부 해운물류국 해운정책과(044-200-5725)

3. 세계물류 선진화 공헌 프로그램 수립

(1) 해외항만 개발협력사업

[분류번호 4-1-3-(1)]

1. 전체계획의 개요

- o 사업목적 : 항만개발 선진기술 전수 등 공적원조를 통해 개도국과 파트너십을 확대하고 민간의 시장개척, 사업수주 발판을 마련
- o 사업기간 : '09년 ~ 계속
- o 사업개요 : 개발도상국의 항만개발 수요에 대한 양·다자간 협력사업 추진
 - '09년부터 ASEAN, 아프리카, 중남미 등 총 29개 사업(총 23개국)을 완료 하였으며, 엘살바도르, 스리랑카, 투발루, 인도 4개 사업 진행 중('18. 1.기준)
- o 기대효과 : 개발도상국의 기반시설 확충으로 수혜국 국민소득향상, 우리나라의 국격상승 및 해외시장 진출 교두보 역할

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 해외 항만개발 협력사업	78,948	46,448	6,500	6,500	19,500
(예산액)	78,948	46,448	6,500	6,500	19,500

3. 2017년도 추진실적

- o 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- (우호·협력) 인도, 스리랑카, 투발루 등 남방국 및 태평양 도서국을 중심으로 항만기본계획 및 타당성조사 지원 및 해외항만관계관 초청연수 3회 실시를 통한 협력네트워크 확대
 - * ('17.4.23~29) 이란 항만해사청 4명 참석 / ('17.9.18~23) 미얀마, 방글라데시, 태국, 베트남 4개국 16명 참석 / ('17.11.19~25) 조지아, 파키스탄, 우크라이나, 라오스, 베트남 등 5개국 15명
- (기업진출) 해수부 장관관급과 금융권, 항만-물류, 건설사 CEO와의 오찬 간담회 개최* 및 해외항만개발 사업을 위한 분야별 실무협의회를 통해 우리기업 해외진출시 요청사항 및 애로사항 수렴
 - * ('17.3.9) 해수부장관(김영석)-금융권 CEO / ('17.6.28) 해수부차관(강준석)-항만물류 CEO / ('17.11.1) 해수부장관(김영춘) - 건설사CEO
 - * ('17.6.8, 9.7) 금융실무협의회 / ('17.9.7) 항만물류사 실무협의회 / ('17.11.28) 사업 실무협의회
- (지원체계) 해외항만개발 정보의 통합체계 구축 및 효율적인 정보제공을 위한 '해외항만개발 정보서비스'('16.12) 활성화 및 해외항만개발 동향 및 발주정보 메일링 서비스 제공(주1회, 약300명 대상)

○ 시행상 문제점 및 대책

- (금융조달 애로) 국내 금융기관의 항만사업에 대한 관심·인식 부족, 수원국의 재원조달 한계에 따라 사업화를 위한 재원확보 조달에 애로
- (대책) 유형별(ODA형, 성과창출형 등)로 차별화된 진출 전략 수립, 투자개발형사업 발굴* 및 타당성조사 지원('18년 42억)
 - * 우리기업이 개발, 건설 및 운영·관리에 참여하는 투자개발형 사업 실무협의회 및 자문위원회 등을 통해 신규사업 발굴 후 타당성 조사 등 지원

4. 2018년도 추진계획

- (국제협력 강화) UN-ECSAP 국제세미나 공동개최('18.3) 및 고위급 항만 공무원 초청연수, 협력지원단 파견 등을 통해 수주기회 제고

o (해외진출 체질개선) 유형별(ODA형, 성과창출형 등)로 차별화된 진출 전략 수립, 투자개발형사업 발굴* 및 타당성조사 지원('18년 42억)

* 우리기업이 개발, 건설 및 운영·관리에 참여하는 투자개발형 사업 실무협의회 및 자문위원회 등을 통해 신규사업 발굴 후 타당성 조사 등 지원

o (금융지원) EDCF, MDB 등 차관, 유·무상 원조 확대를 위해 수은, 산은 등 정책금융기관과의 협의체 운영 및 해외항만개발 펀드 조성 추진

* 물류거점항 개발 등을 위해 해양진흥공사 기금을 활용 검토하고, 「항만산업 글로벌 경쟁력 강화를 위한 금융지원 방안 연구」 용역 추진('18)

o (사업 다변화) 협력사업 추진시 항만 인프라 분야 외에도 배후단지 개발·운영, 항만운영 시스템 구축 등 SW 분야*도 포함하여 추진

* 라오스는 우리부에 'Port-Mis 등 정보화 시스템 구축' 타당성조사(F/S) 협력 요청('17.6)

5. 담당기관

o 예산계상기관 : 해양수산부

o 실 시 기 관 : 해양수산부

o 작 성 기 관 : 해양수산부 항만국 항만투자협력과(044-200-5962)

제2관 경쟁력 있는 해운·항만 물류기업 육성

1. 특성화를 통한 경쟁력의 지속적 강화	369
(1) 연안해운 경쟁력 강화	369
(2) 연안선박 현대화 금융지원	371
(3) 물류기업 해외진출 지원	373
(4) 해운시장 리스크 관리기반 강화	375
(5) 한국해양진흥공사 설립 및 운영	377

제2관 경쟁력 있는 해운·항만 물류기업 육성

1. 특성화를 통한 경쟁력의 지속적 강화

(1) 연안해운 경쟁력 강화

[분류번호 4-2-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 도로운송에 비해 친환경적이고 효율적인 연안해운의 수송분담률 증대('20년 21.2%)를 통해 수송비와 환경비용 등 사회적 비용절감 추진

o 사업기간 : 계속

o 사업개요

- 주요 육상운송화물의 연안해송 전환 촉진을 위한 지원
- 연안해운업계 경영안정 및 구조개선 지원

o 기대효과

- 도로화물의 연안해운 전환을 촉진해 연안해운의 수송분담률을 제고하여 교통부문 탄소배출 저감 및 사회적 비용 절감
- 연안화물선에 대한 유류비 보조금 지원으로 연안선사의 경영안정 도모 및 연안해운 경쟁력 강화

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
연안해운 경쟁력 강화	378,195	322,305	27,700	28,190	-
o 전환교통 지원	20,703	15,203	2,500	3,000	-
o 연안화물선 유류비 보조	357,492	307,102	25,200	25,190	-

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

- 전환교통 보조금 지급

- 도로에서 연안해운으로 전환(Modal Shift)한 화물에 대한 보조금 지급

- 연안선사에 대한 재정·세제 지원

- 연안선사에 대한 유류비보조금 지원으로 경영안정 도모

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 전환교통 보조금 지급

- '17년도 전환교통 지원사업(사업기간 '17.1~12) 시행으로 도로운송화물 4,863천톤을 연안해운으로 전환('17.12.기준)

- 연안선사에 대한 재정·세제 지원

- 연안화물선사가 사용한 경유에 대하여 유가보조금 지급(25,200백만원)

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당없음

4. 2018년도 추진계획

○ 육송에서 연안해운으로 친환경운송수단 전환에 대한 보조금 지원사업 지속 시행

○ 연안화물선 경유 유류세액 인상분 보조금을 연안선사에 지원 추진

5. 담당기관

○ 예산계상기관 : 해양수산부

○ 실시기관 : 해양수산부

○ 작성기관 : 해양수산부 해운물류국 연안해운과(044-200-5736)

(2) 연안선박 현대화 금융지원

[분류번호 4-2-1-(2)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 노후화된 연안선박 현대화를 통한 여객선 등 선박 안전 확보 및 서비스 질 제고

○ 사업기간 : '13 ~ 계속

○ 사업개요

- (이차보전사업) 내항여객·화물운송사업자 및 선박대여업자의 선박건조를 위한 대출자금의 이자일부(2.5%)를 보조
- (연안여객선 현대화 펀드 출자) 연안여객선 안전 확보 및 여객서비스의 질 제고, 중소 조선업 활성화를 위하여 정부가 자금을 출자하여 펀드를 조성한 후 카페리 등 연안여객선 건조 지원

○ 기대효과

- 연안선사에 대한 선박신조 지원을 통해 선박 현대화를 촉진하여 해양 사고를 방지하고, 조선산업을 활성화하여 일자리 창출 및 국내 경기 활성화에 기여

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
합계	139,163	22,187	32,588	38,588	45,800
○ 이차보전사업 (예산액)	39,163	12,187	7,588	8,588	10,800
○ 연안여객선 현대화 펀드 (예산액)	100,000	10,000	25,000	30,000	35,000

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

< 이차보전사업 >

○ '17년까지 여객선 및 화물선 90척을 건조하여 내항여객 및 화물운송사업에 투입

○ '17년까지 내항여객 및 화물운송업 72개사 지원(대출액 : 3,757억원)

< 현대화 펀드 >

○ 연안여객선 현대화 펀드 출자 및 선사 설명회 개최('17.4, 9)

○ 연안여객선 현대화 펀드 활용 여객선사 공모('17.4, 9)

4. 2018년도 추진계획

○ 연안선박 현대화 이차보전사업 금융기관 확대 등 운영계획 수립('18.1)

○ 연안여객선 현대화 펀드 활용 여객선사 공모('18.4, 9) 및 카페리선박 건조 지원('18.12)

○ 연안선박 현대화 이차보전 대상자 공모(수시)

○ 이차보전 대상자 선정·지원(은행대출이자 중 2.5% 지원)

5. 담당기관

○ 예산계상기관 : 해양수산부

○ 실행기관 : 해양수산부

○ 작성기관 : 해양수산부 해운물류국 연안해운과(044-200-5732)

(3) 물류기업 해외진출 지원

[분류번호 4-2-1-(3)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 국내 물류기업의 해외 신시장 개척을 지원함으로써, 국내 물류산업을 글로벌화·고부가가치화하고 세계 물류시장 점유 확대
 - 무역(1조 달러)·수출(세계 7위) 규모 등 물동량 창출 기반이 충분함에도 불구하고 우리 물류기업의 세계시장 점유율은 낮은 실정
 - * '14년기준 우리나라 해상 교역량(1,182백만톤)은 세계 해상교역량(10,505백만톤)의 11.3% 수준이나, 국내 물류시장은 90조원('13년) 규모로 세계시장 3.3조달러(3,500조원)의 2.6%
 - 국내 물류시장은 만성적 포화상태로, 성장한계를 극복하고 새로운 성장 모멘텀을 확보하기 위해서 해외시장 개척은 선택이 아닌 필수
 - 국내기업의 해외진출 범위도 중국·동남아 등 일부 지역에 편중되어, 글로벌 네트워크 커버리지가 협소하고 시장 확대를 제약하는 요인으로 작용
- 사업개요 : 국내 물류기업의 해외법인 설립, 물류기지 개발·운영, 현지 기업 M&A 등 다양한 해외진출 사업의 발굴·투자를 지원
 - 물류기업이 해외진출 시 필요로 하는 정보·전략·자금 등을 지원
- 기대효과 : 국내기업의 해외시장 진출 활성화에 따른 글로벌 물류 거점·네트워크 확대 및 글로벌 선도 기업 육성
 - * 물류산업은 대표적인 네트워크 산업으로, 글로벌 물류 네트워크(해외 현지 법인·지사, 수·배송망, 물류기지 등) 확보가 경쟁력의 핵심

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 물류기업 해외진출 지원	4,131	1,430	1,399	1,302	미정
(예산액)	4,131	1,430	1,399	1,302	미정

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 국제물류투자분석센터 운영을 통해 국제물류위클리 발간, 해외사업 투자설명회 개최 등 해외 물류시장 정보 수집 및 업계 제공
 - 물류기업의 해외진출 사업 타당성조사 지원(6개 기업 405백만원)
 - 화주·물류기업 해외시장 동반진출(534백만원/ 국토부·해수부 협업)
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 국제물류투자분석센터 운영(예산 : 460백만원)
 - 해외 물류시장 동향·정보의 수집·분석, 유망 투자대상 국가·사업 발굴 및 관련 정보 제공·컨설팅
- 물류기업 해외진출사업 타당성조사 지원(예산 : 338백만원)
 - 해외시장 진출에 수반되는 투자 리스크를 완화하고 체계적인 사업 전략 수립을 돕기 위해 타당성조사 비용 지원(조사비용의 30~70% 보조)
- 화주·물류기업 해외시장 동반진출 지원(예산 : 504백만원, 국토부·해수부 협업)
 - 화주기업과 물류기업의 해외진출 수요, 진출희망 국가·사업 등을 조사·분석하여, 적정 화주기업-물류기업 매칭 및 공동 컨설팅 등 지원
 - * 해수부·국토부가 공동으로 대한상공회의소에 설치·운영하는 민관합동물류지원센터를 통해 지원사업 추진

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해운물류국 항만물류기획과(044-200-5757)
국토교통부 교통물류실 물류정책과(044-201-3998)

(4) 해운시장 리스크 관리기반 강화

[분류번호 4-2-1-(4)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 아시아 해운시장의 정확한 시장거래 정보를 제공하여 시장 거래 활성화를 촉진하고 장기적으로 위험관리 수단 제공
- 사업기간 : '16 ~ 계속
- 사업개요 : 아시아 시장에 특화된 벌크, 컨테이너 운임지수를 개발·운용하고, 선사들에게 선박가치 평가 및 경제성분석 서비스를 제공
- 기대효과 : 국적선사에게 선진화된 해운리스크 관리 수단과 정보를 제공하여 반복되는 대규모 해운경기 변동에 체계적으로 대응

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해운거래지원시스템 구축	11,215	1,470	1,445	1,445	6,855
(예산액)	11,215	1,470	1,445	1,445	6,855

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 해운거래소 주요기능 마련을 위한 「해운거래 지원체계 구축」 사업 지속 실시('17.4~'18.2, 예산 14.5억원, 해운거래정보센터 수행)
 - * 해운 시장분석, 선종별(벌크, 컨테이너, 탱커 등) 운임지수 개발, 선박가치 평가 및 선박도입 경제성 분석 등 실시
 - 해운거래 지원 전문기관 지정 근거를 마련하기 위한 「해운법」 개정('17.3.21) 및 「해운법 시행령」 개정('17.9.22)

- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 해운거래소 주요기능 마련을 위한 「해운거래 지원체계 구축」 사업 계속 실시(3차년도, 예산 14.45억원)
- 「해운거래 지원 전문기관 지정 및 운영에 관한 규정」 제정을 완료하고, 공모를 통해 ‘지원기관’ 지정 및 운영 실시

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해운거래 정보 수집 및 현황분석·전망이 가능한 전문기관 (공개경쟁)
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해운물류국 해운정책과(044-200-5716)

(5) 한국해양진흥공사 설립 및 운영

[분류번호 4-2-1-(5)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 해운산업 전반을 아우르는 다각적이고 체계적인 지원을 통해 해운업의 재건 기반 조성
 - * 관계부처 합동으로 한국해양진흥공사 설립방안 마련('17.8.24 경제관계장관회의)
- 사업기간 : '18 ~ '19
- 사업개요 : 해운산업 지원 전담기구로 한국해양진흥공사 설립하고 공사 조기안정화 및 초기 사업자금 지원을 위한 정부 현금출자 실시
- 기대효과 : 다양한 해운업 금융지원 프로그램 및 해운산업 지원기능 간의 유기적인 통합 운영을 위한 시너지 제고 도모

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2018	2019이후
○ 한국해양진흥공사출자	200,000	130,000	70,000
(예산액)	200,000	130,000	70,000

3. 2018년도 추진계획

- 「한국해양진흥공사법」* 시행에 맞춰 법률에서 대통령령으로 위임한 사항을 정하기 위하여 같은 법 시행령 제정 추진
 - * '17.8.24 이개호 의원 대표 발의, '18.1.6 공포, '18.7.1 시행
- 해양수산부차관을 위원장으로 하는 공사 설립위원회를 구성하여 공사 사업계획 마련, 직제 확정, 임직원 선임 등 공사 설립 절차 추진
- 한국해양진흥공사 설립 전부터 해운산업 지원을 위해 사전에 준비하고, 설립 후 조속한 시일내에 지원 실시

- 아울러, 관계부처 합동으로 ‘해운재건 5개년 계획’을 마련하고 경쟁력 있는 선박확충, 안정적 화물확보, 경영안정 지원을 위한 후속조치 적극 이행
 - (선박확충) 한국해양진흥공사 등을 통해 신조발주 200척 지원, 친환경 보조금 사업, 국가필수해운제도 등 도입
 - (화물확보) 선화주 협력을 통해 국적선사 화물 적취율을 제고하고, 전략화물에 대해서는 국적선사 활용 적극 유도
 - (경영안정) 공사와 캠퍼프드를 통해 중고선박 S&LB 강화, 한국해운연합 회원사간 전략적 협력 확대, K-GTO 육성 등

4. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 한국해양진흥공사
- 작성기관 : 해양수산부 해운물류국 해운정책과(044-200-5715)

제3관 녹색 해운·항만의 실현

1. 녹색 해운(Green Shipping) 구현	381
(1) 연안해운 온실가스·에너지 목표관리제 시행	381
(2) 친환경 선박 기술 개발 및 산업화 지원	383
2. 그린항만(Green Port) 구축	385
(1) 그린항만 구축(마산구항 방재언덕)	385

제3관 녹색 해운·항만의 실현

1. 녹색 해운(Green Shipping) 구현

(1) 연안해운 온실가스·에너지 목표관리제 시행

[분류번호 4-3-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 연안해운업체 온실가스 목표관리 운영 및 선박부분 온실가스 감축이행 체제 마련을 위한 시스템 구축
- 사업기간 : 2014년 ~ 계속
- 사업개요
 - 2030년 국가 온실가스 배출전망치(BAU) 대비 37% 감축 관련 연안 해운 온실가스 감축 이행체제 마련을 위한 종합관리시스템(DB) 구축
 - 해운업체 온실가스 감축 이행역량 확보를 위한 Software 개발
 - 연안해운 온실가스 목표관리 대행업무 추진
 - 목표관리제 시범사업 등 온실가스 감축기술 개발등 활성화 사업 추진
- 기대효과
 - 연안해운 온실가스 감축목표 달성을 위한 기반마련
 - 연안해운 온실가스·에너지 목표관리제 대행업무 수행
 - 종합관리시스템 개발을 통한 기후변화 분야 대응·선도 기술력 구축

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2015까지	2016	2017	2018이후
○ 연안해운 온실가스·에너지 목표관리제 시행 (예산액)	7,069 7,069	519 519	1,750 1,750	3,950 3,950	850 850

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황

성과목표	실적 현황
목표관리제 운영 및 온실가스 감축기반 조성	<ul style="list-style-type: none"> - '16년 연안해운 온실가스 배출량 일제조사('17.8~12) - '17년 목표관리업체 선정('17.4.28.) 및 지정·고시('17.6.28.) - 선박 온실가스 종합관리시스템(DB) 1차년도 사업 완료('17.8.) - 선박 온실가스 종합관리시스템(DB) 2차년도 사업계획 수립('17.9.) 및 추진('17.10~)
온실가스 감축활동 수행	<ul style="list-style-type: none"> - 연안해운 온실가스·에너지 목표관리제 운영('17.1~12) - 해운분야 대기환경 정책설명회 개최('17.12.14)

- 시행상 문제점 및 대책 : 선박 온실가스 종합관리시스템(DB) 2차년도 사업 계획 수정·보완을 위한 2차년도 사업 완료일 연장(기존 : '17.12 → 변경 '18.10)

4. 2018년도 추진계획

- 해운부문 온실가스·에너지 목표관리제 업무 수행('18.1~12.)
- 해운부문 온실가스 배출량 및 에너지 소비량 일제조사 실시('18.3~11)
- 해운부문 목표관리제 지침 개정을 위한 정책연구 실시('18.1~'18.6.)
- 선박 온실가스 종합관리시스템(DB) 구축 완료('18.9.) 및 운영 개시('18.10.~)
- 선박 온실가스 감축 등을 위한 심포지엄 개최('18.9.)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부 및 선박안전기술공단
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해사안전국 해사산업기술과(044-200-5835)

(2) 친환경 선박 기술 개발 및 산업화 지원

[분류번호 4-3-1-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 국제 환경규제 강화로 친환경선박 시장이 도래됨에 따라, 핵심 기술 개발 및 산업화 지원을 통한 해운·기자재 산업 경쟁력 강화
- 사업기간 : 2018년 ~ 2021년
- 사업개요 : 정부예산 (290억원)

내역사업	세부과제
규제대응형 선도기술 개발사업	IMO 글로벌 황산화물 규제대응 SOx Scrubber 선박 실증 및 연료유 품질검증 체계구축 ('18년 15억, 총 100억원)
	IMO 평형수 관리협약 이행 ICT 기반 PSC 대응 기술 및 핵심기자재 개발 ('18년 5억, 총 65억원)
	연안선박용 가스연료 Hybrid 전기추진시스템 안전 및 적용 기술개발 ('18년 8억, 총 45억원)
규제창출형 자유공모 사업	해양사고예방 및 인명안전 분야 ('18년 3억, 총 48억원)
	친환경선박 분야 ('18년 2억, 총 32억원)

- 기대효과 : 친환경선박 핵심 기술 확보 및 상용화 지원을 통해 국내 조선·기자재 업계 기술경쟁력 확보 및 세계시장 진출 도모

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2018	2019이후
○ IMO 선박 국제규제 선도기술 개발 사업	29,000	3,300	25,700
(예산액)	29,000	3,300	25,700
(지방비)	0	0	0
(민자액 등)	미정	미정	미정

3. 2018년도 추진계획

- (지정공모 과제) 과제 공고·사업자 선정 후, 1차년도 과제 착수
 - IMO 글로벌 황산화물 규제대응 SOx Scrubber 선박 실증 및 연료유 품질검증 체계구축
 - IMO 평형수 관리협약 이행 ICT 기반 PSC 대응 기술 및 핵심기자재 개발
 - 연안선박용 가스연료 Hybrid 전기추진시스템 안전 및 적용 기술개발
- (자유공모 과제) 과제 공고 및 선정·사업자 선정 후, 과제 착수
 - 해양사고예방 및 인명안전 분야(과제 미정)
 - 친환경선박 분야(과제미정)

4. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 미정 (과제별 사업자 공고 후 실시기관 선정 예정)
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해사안전국 해사산업기술과 (044-200-5835)

2. 그린항만(Green Port) 구축

(1) 그린항만 구축(마산구항 방재언덕)

[분류번호 4-3-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 기후변화에 따른 태풍, 지진해일, 해수면 상승 등 대규모 자연재해 대비 국민의 재산과 생명 보호
- 사업기간 : 2013. 11. 01. ~ 2018. 07. 11.
- 사업개요 : 마산구항 방재언덕(길이 1.25km, 면적 58천 m^2) 조성 등
- 기대효과 : 친수형 방재언덕 조성을 통한 대규모 자연재해 예방 및 관광기능 제고를 통한 지역경제 발전에 기여

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 그린항만 구축(마산구항 방재언덕)	51,270	33,236	8,698	9,336	-
(예산액)	51,270	33,236	8,698	9,336	-

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
 - 2017년 배정예산 부족으로 6차공사 준공('17.9.30.) 후 사전시공 및 예산전용(1,289백만원)을 통해 7차공사를 착공하는 등 적극적으로 공사를 추진하여 계획대비 실적 달성
- 부문별 추진실적 및 현황(전체 공정률 84%, '18.1 현재)
 - 마산항 방재언덕 항만기본계획 변경('13. 5월)
 - 총사업비 협의 완료('13. 5월) 및 공사 발주('13. 6월)
 - 1, 2차 공사 착공('13.11월) 및 3차 공사 착공('14.1월)

- 4차 공사 착공('14.7월) 및 5차 공사 착공('16.7월)
- 6차 공사 착공('17.1월) 및 7차 공사 착공('17.12월)
- 8차 공사 착공('18.1월)

○ 시행상 문제점 및 대책

- (문제점) 횃집 등 영업장에서 공사수행에 따른 바다 조망권 미확보 등으로 발생하는 영업손실에 대한 보상비 지속적 요구
- (대책) 재해방지시설의 중요성을 설명하며 주민들과 대화와 설득을 통해 지속적으로 협의

4. 2018년도 추진계획

- 8차 공사착공('18년 1월)
- 소형어선계류장 및 물양장 구간 매립완료('18년 2월)
- 상부공원시설 등 전체구간 공사완료('18년 7월)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 마산지방해양수산청 항만건설과
- 작 성 기 관 : 해양수산부 항만국 항만기술안전과(044-200-5956)

제4관 세계 초일류 허브항만 구축

1. 동북아 중심항만 구현을 위한 기반투자 지속	389
(1) Pentaport형 대형컨테이너 중심항만건설	389
2. 지역거점 항만개발	391
(1) 권역별 특화된 거점항만 개발	391
(2) 환적 중심항 육성	395
3. 항만배후단지 개발	397
(1) 항만종합물류단지 건설	397
(2) 고부가가치 항만배후단지 육성	400
4. 허브항만 다양화 추진	402
(1) 동북아 오일허브 사업지원	402
5. 동북아시아 항만간 전략적 제휴 확대 및 통합	404
(1) 한중 해상육상 복합 화물자동차 운송	404

제4관 세계 초일류 허브항만 구축

1. 동북아 중심항만 구현을 위한 기반투자 지속

(1) Pentaport형 대형컨테이너 중심항만건설 (부산항신항, 광양항 개발)

[분류번호 4-4-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 21세기를 대비한 동북아 물류 허브항만 개발 및 고부가가치 항만클러스터 구축
- 사업기간 : 1987년 ~ 2025년
- 사업개요 : (부산항신항) 컨테이너부두 등 44선석, 도로 71.4km, 철도 54km, 방파제 6.09km, 배후단지 1,126만㎡ 등
(광양항) 컨테이너부두 25선석, 일반부두 4선석, 도로 30.3km, 철도 9.6km, 배후단지 527만㎡ 등
- 기대효과 : (부산항신항) 연간 컨테이너 2,615만TEU 처리
(광양항) 연간 컨테이너 770만TEU 처리

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 부산항 신항, 광양항개발	28,394,762	14,927,512	450,254	463,153	12,553,843
(예산액)	13,333,490	9,209,619	273,104	155,437	3,695,330
(민자액 등)	15,061,272	5,717,893	177,150	307,716	8,858,513

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- (부산항 신항) 제2배후도로 준공('17.1월), 신규 준설토(2단계) 투기장 호안 착공('17.2월), 토도제거 공사 착공('17.7월), 부산항 신항 서컨 진입도로 착공('17.9), 신항 중심(2단계) 준공('17.10), 신항 항로확장 준설토('17.12)

* 부산항만공사에서 시행중인 “부산항 신항 서“컨” 2-5단계(2선석)“의 경우 원활한 사업추진으로 당초 집행계획(300억원)보다 약 272억원 추가 집행함

- (광양항) 항만 특성을 고려한 “광양항 활성화 및 중장기 발전 방안”을 기반으로 지속적인 사업추진

- 울촌1산단 전면항로 준설토공사 지속 추진, 여수신북항 건설사업 지속 추진, 낙포부두 리뉴얼 사업 예비타당성조사, 특정해역 준설토사업 사업 계획 적정성 검토, 광양항 성황지구 연결도로 설계 중, 동·서측 배수로 정비공사 착수 예정

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

○ (부산항 신항) 서“컨” 2-6단계 발주('18.7월), 서“컨”(1단계) 항만배후단지 준공('18.11월), 부산항 신항 남“컨” 항만배후단지 진입도로 착공('18.6월)

○ (광양항) 동·서측 배수로정비공사 착공('18.2월), 광양항 성황지구 연결도로 착공('18.11월), 여수신항 크루즈부두 정비 착공('18.4월)

5. 담당기관

○ 예산계상기관 : 해양수산부

○ 실 시 기 관 : 부산항건설사무소, 여수지방해양항만청

○ 작 성 기 관 : 해양수산부 항만국 항만개발과(044-200-5936, 5938)

2. 지역거점 항만개발

(1) 권역별 특화된 거점항만 개발

[분류번호 4-4-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- o 사업목적 : 5+2 광역권 등 지역별 특성에 맞는 맞춤형 거점항만 개발
- o 사업기간 : 2000년 ~ 2020년
- o 사업개요 : 무역항(31개) 및 연안항(29개)의 항만시설 확충

< 주요 거점항만 개발 방향 >

권역	항만의 주요기능	주요항만
수도권	대중국 교역기지, Sea&Air 복합물류	인천, 평택·당진
충청권	에너지, 자원, 배후산업 지원	대산, 보령
호남권	동북아 물류허브, 배후산업 지원	광양, 군산, 목포
동남권	동북아 물류허브, 에너지, 산업지원	부산, 울산, 마산
대경권	대경권 국가기간산업, 관광 지원	포항, 울릉(연안항)
강원권	관광기능, 대러시아 무역 기지	속초, 동해, 묵호
제주	관광기능, 제주지역 소비재 화물	제주, 서귀포

- o 기대효과 : 각 지역의 산업, 경제 특성 등을 감안하여 권역별 적정규모의 거점항을 개발, 지역산업 활성화 및 물류효율성을 제고

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 지역거점항만개발	45,883,352	16,562,738	1,543,251	1,446,891	26,330,472
(예산액)	24,343,846	12,278,977	1,141,151	627,799	10,295,919
(지방비)	-	-	-	-	-
(민자액 등)	21,539,506	4,283,761	402,100	819,092	16,034,553

3. 2017년도 추진실적

o 종합평가 : 정상추진

o 부문별 추진실적 및 현황

- 부산항 신항 배후도로-2 민자사업 준공('17.1월)
- 부산항 신항 토도제거 착공('17.7월)
- 부산항 신항 증심(2단계) 준설 준공('17.10월)
- 부산항 신항 항로확장 준설 준공('17.12월)
- 울산신항 남방파제(2-1공구) 준공('17.9월)
- 울산신항 남방파제(2-2공구) 착공('17.7월)
- 목포항 파제제 준공('17.2월)
- 동해항 3단계 방파호안(1,2공구) 착공('17.6월, '17.12월)
- 속초항 국제여객터미널 신축공사 준공('17.9월)
- 포항 영일만항 국제여객부두 축조공사 착공('17.9월)
- 포항 영일만항 북방파제 및 어항방파제 보강공사 착공('17.11월)
- 감천항 국제수산물 도매시장 상옥시설 설치 준공('17.6월)
- 인천신항 항만배후단지(1단계) 1구역 조성공사 착공('17.10)
- 영종도 2단계 준설토투기장 호안축조공사 준공('17.3)
- 인천남항 국제여객터미널 건축공사 착공('16.12)
- 인천남항 제3준설토투기장 북측교량공사 준공('17.3)
- 인천남항 국제여객부두 진입도로개설공사 준공('17.12)

- 인천항 국제여객부두 복합지원시설(2단계) 부지조성공사 착공('17.5)
- 인천항 크루즈 터미널 신축공사 착공('17.6)
- 인천남항(2단계) 항만배후단지 도로개설공사 착공('17.5)
- 아암물류2단지 통합오수중계펌프장 및 오수관로 설치공사 착공('17.7)
- 평택·당진항 해경부두 건설공사 준공('17.5)
- 대산항 다목적(컨테이너)부두 축조공사 착공('17.9.)
- 보령항 준설토투기장 및 관리부두 설계 추진('17.3)
- 새만금 신항 진입도로 및 방파호안공사 착공('17.12)
- 새만금 신항 가호안 및 매립호안공사 우선시공분 착공('17.12)
- 비응항 정온도 개선사업 착공('17.12)
- 목포북항 활어선 전압시설 및 파제제 공사 준공('17.5)
- 목포신항 예부선부두 건설공사 설계 추진('17.3)

o 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- o 부산항 신항 소형선 부두 축조공사 착수('18. 9월)
- o 부산항 신항 남컨 항만배후단지 진입도로 착공('18. 6월)
- o 감천항 외곽시설 태풍피해복구공사 착공('18.9월)
- o 다대포항 외곽시설 태풍피해복구공사 착공('18.6.)
- o 부산항 북항 재개발 배후도로(지하차도) 건설공사 착공('18.9.)
- o 울산신항 남방파제(2-3공구) 기초조사용역 착수('18.3월)
- o 포항 영일만항 항만배후단지(1단계2공구) 상부기반시설공사 준공('18.12월)
- o 울릉(사동)항 동방파제 축조 준공('18.6월)
- o 인천신항 신규 준설토투기장 호안축조공사 착공('18.11)
- o 인천신항 항로증심 준설토투기장 준공('18.04)
- o 인천북항 남청라 및 남청라IC 연결도로 건설공사 준공('18.10)
- o 인천북항 북성포구 준설토투기장 건설공사 착공('18.1)

- 인천항 영종도 항만재개발 진입도로 및 상수도 인입공사 착공('18.1)
- 인천항 국제여객부두 2단계 건설공사 준공('18.3)
- 아암물류 2단지(1단계 1구역) 착공('18.5)
- 인천항 국제여객부두 복합지원시설(1단계) 부지조성공사 준공('18.4)
- 북항(북측)배후단지 부지조성사업 착공('18.7)
- 아암물류2단지 통합오수중계펌프장 및 오수관로 설치공사 준공('18.8)
- 인천항 크루즈 터미널 신축공사 준공('18.10)
- 평택·당진항 배수로 정비공사 착공('18.8)
- 광양항 동·서측 배수로정비공사 착공('18.2)
- 대산항 관리부두 건설공사 착공('18.9.)
- 보령항 관리부두 건설공사 착공('18.9)
- 보령항 준설토투기장 건설공사 착공('18.12)
- 목포신항 예부선부두 건설공사 착공('18.8)
- 새만금 신항 북측방파호안 및 매립호안 축조공사 설계 추진('18.2)
- 군장항 항로준설 준공('18.12)
- 군산항 다목적 관리부두 건설공사 착공('18.12)
- 군산내항 수제선 호안정비사업 준공('18.12)
- 광양 성황지구 연결도로 착공('18.11)
- 여수신항 크루즈부두 정비 착공('18.4)
- 광양항 특정해역 준설토공사 설계 추진('18.2)
- 광양항 율촌1산단 전면항로 준설토공사 준공('17.12)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 항만국 항만개발과(044-200-5932)

(2) 환적 중심항 육성

[분류번호 4-4-2-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 세계 경기 침체, 유가하락 및 교역량 감소 등의 영향으로 전 세계적으로 '컨' 물동량이 감소되고 있는 가운데, 우리나라 '컨' 물동량도 증가세가 둔화되는 양상
 - 우리항만 수출입 물동량의 안정적 처리기반 구축과 함께 환적화물 유치 여건을 획기적으로 개선하여 환적화물 이탈을 방지하기 위한 우리 항만 물류기업, 특히 컨테이너터미널 운영기업의 경쟁력을 제고하기 위함
- 사업기간 : 2005년 ~ 계속
- 사업개요 : 선석통합 및 항만간 연계서비스를 통하여 터미널 생산성을 제고하고 비용 감면 및 적극적 마케팅 등으로 환적화물 적극 유치
- 기대효과 : 우리 항만의 물류허브화 및 고부가가치 물류서비스 활성화를 통해 환적화물 중심항으로 도약할 수 있는 계기 마련

2. 연차별 투자실적 및 계획 : 비예산 사업

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - ① (부산항 환적화물 유치 및 국적 물류기업 기반 강화)
 - 한진해운 사태, 얼라이언스 재편 등 불확실성 증가에도 불구하고, 전략적 인센티브 및 마케팅 추진으로 사상최초로 2,000천만 TEU 달성
 - 부산신항의 유일한 국적 터미널(3부두)의 경영안정 지원을 위해 BPA 및 글로벌해양펀드 지분 출자('17.6)
 - * BPA 490억원, 글로벌해양펀드 2,000억원

- ② (광양항 경쟁력 강화) 급증하는 자동차 화물의 원활한 처리를 위해 3-2단계(4선석)를 자동차 부두로 전환 완료('17.12) 및 '컨' 부두 경쟁력 강화를 위한 24열 컨테이너 크레인 3기 설치 완료('17.12)
- ③ (인천항 '컨'기능 활성화) 인천신항 1-1 단계 전면 개장('17.11)으로 '컨'기능의 안정적 이전 기반 마련

4. 2018년도 추진계획

- o (부산항 국적 물류기업 기반 강화) BPA, 한국해양진흥공사 등을 통해 국적 물류기업의 부산항 신항 터미널 운영권 확보 지원('18.下)
- o (광양항 경쟁력 강화) '컨' 터미널 운영사 통합, 자동차 환적 강화, 배후단지 고부가가치화 추진을 위한 광양항 경쟁력 강화방안 마련('18.上)
- o (인천항 기능조정) 남항 '컨' 부두 유희화 및 신항 '컨' 부두 1-1단계 전면 개장('17.11) 등에 따른 남항 기능조정 방안 검토('18.上)

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실행기관 : 해양수산부
- o 작성기관 : 해양수산부 해운물류국 항만물류기획과(044-200-5753)

3. 항만배후단지 개발

(1) 항만종합물류단지 건설(항만배후단지개발)

[분류번호 4-4-3-(1)]

1. 전체계획의 개요

- o 사업목적 : 경쟁력 있는 항만배후단지 조성으로 고부가가치 클러스터 구축 및 항만배후단지 내 글로벌 물류기업 유치를 통한 항만 부가가치 창출에 기여
- o 사업기간 : 2000년 ~ 2020년
- o 사업개요 :

《 전국 주요항만 배후단지 조성 공급 계획 》

(단위 : 천 m²)

구 분	2012년	2015년	2020년
합 계	8,427	14,959	28,800
부산항 신항	1,704	4,191	9,443
광양항	3,878	3,878	5,265
평택·당진항	1,420	1,420	5,586
울산항	-	241	679
목포항	-	485	731
포항항		423	1,264
마산항	-	325	325
인천항	1,425	3,996	5,507

《 전국주요항만 항별 배후단지 투자계획 》

(단위: 백만원)

구 분		합계	2012년		2015년	
			재정	민자	재정	민자
합 계	소 계	5,698,633	1,369,436	978,336	1,739,915	870,688
부산항신항	소 계	2,275,874	397,807	400,590	798,397	216,799
광양항	소 계	924,752	620,175	-	620,175	-
인천항	소 계	1,762,654	164,524	93,071	257,595	653,889
평택·당진항	소 계	234,819	41,968	189,023	3,828	-
울산항	소 계	76,190	25,353	50,837	-	-
목포항	소 계	125,737	70,755	54,982	-	-
포항항	소 계	108,774	48,854	-	59,920	-
마산항	소 계	189,833	-	189,833	-	-

- 기대효과 : 복합물류, 물류서비스 지원, 공공시설 등 종합물류 거점기능 확보 및 다국적 물류기업들의 조립·가공·라벨링 등 물류 활동을 통한 고부가가치 화물 창출로 국가 및 지역 경제발전에 기여

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 항만배후단지 개발	9,078,227	2,291,263	284,834	456,951	6,045,179
(예산액)	3,041,468	1,476,436	110,731	189,155	1,265,146
(민자액 등)	6,036,759	814,827	174,103	267,796	4,780,033

※ 상기 예산은 Pentaport형 대형컨테이너 중심항만 건설(부산항신항, 광양항 개발), “권역별 특화된 거점항만 개발” 사업에도 포함됨

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 부산항 신항 남‘컨’ 항만배후단지, 서‘컨’(1단계) 항만배후단지, 웅동(2단계) 항만배후단지 준설토 투기장 복토 지속추진
 - 울산신항 북항 항만배후단지조성(679천m²) 정상 추진(1,3공구 완공, 2공구 공사중)
 - 포항 영일만항 항만배후단지(1단계2공구) 상부기반시설공사 정상 추진
 - 인천신항 항만배후단지(1단계) 조성사업 착공(‘17.10)
 - 목포신항 배후단지 조성 공사 착공(‘17.6월)
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 부산항 신항 항만배후단지 개발사업 지속추진
- 부산항 신항 서‘컨’(1단계) 항만배후단지 준공(‘18.11월), 웅동(2단계) 항만 배후단지 준설토 투기장 복토(‘18.6월) 준공, 남‘컨’ 항만배후단지 지속추진

- 인천신항 항만배후단지(1단계) 조성사업 지속추진
- 북항(북측)배후단지 부지조성사업 착공('18.7)
- 아암물류 2단지(1단계 1구역) 착공('18.5)
- 목포신항 배후단지 조성공사 지속 추진('17. 6월 ~)
- 울산신항 북항 항만배후단지조성(679천m²) 정상 추진(1,3공구 완공, 2공구 공사중)
- 포항 영일만항 항만배후단지(1단계2공구) 상부기반시설공사 준공('18.12.)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 항만국 항만개발과(044-200-5932)

(2) 고부가가치 항만배후단지 육성

[분류번호 4-4-3-(2)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 부산항 신항 등 전국 8개 항만배후단지에 국내외 물류기업을 유치하여 신규화물 및 일자리를 창출하고 항만을 기업의 물류·비즈니스 활동 거점으로 육성

○ 사업기간 : 2004년 ~ 계속

○ 사업개요

- 항만배후단지에 기업, 화주, 외국인투자 등을 유치하기 위한 배후단지 투자유치단 활동, 투자유치 지원활동, 기업유치 타겟마케팅 등
- 「물류정책기본법」 제38조(우수물류기업의 인증 등)에 따라 항만구역 내 우수물류창고업체 인증·심사 업무 수행
- 「자유무역지역의 지정 및 운영에 관한 법률」 제8조(관리권자)에 따라 항만형 자유무역지역 내 지원시설 건립

○ 기대효과

- 글로벌 물류·제조기업의 국내 물류산업 투자 유치, 외국인 직접투자 확대, 일자리 및 물동량 창출 등을 통해 해운·항만산업 활성화 기여

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
추진과제					
○ 고부가가치 항만배후 단지 육성	16,033	6,629	3,699	4,305	1,400
(예산액)	16,033	6,629	3,699	4,305	1,400

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- (투자유치) 항만별 특장점에 따른 비즈니스 모델을 개발하여 아시아 기업 대상 타겟 마케팅 실시 및 항만공사(PA)와 공동으로 아시아물류해양 컨퍼런스(ALMC) 참가 등 항만배후단지 투자 마케팅 공동 IR 실시

* '17년도 항만배후단지 내 9개 기업 신규 유치(광양4, 울산5)

- (우수물류) 국토교통부 공동 우수물류기업 인증제 추진결과 1개 기업 선정

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

○ 항만별 특성 및 기업별 투자관심도에 따른 타겟마케팅을 추진하고 항만배후단지 투자관심도 제고를 위한 투자설명회 및 정책홍보 지속 추진

- 글로벌 기업에 대한 국내 항만배후단지 홍보효과 제고를 위해 항만공사와 공동으로 '아시아 물류해양컨퍼런스' 참가 및 베트남·태국 등 아시아 국가를 대상으로 현지 방문 마케팅 진행

○ 항만배후단지에 국내외 역량있는 글로벌 물류기업을 유치하여 물류환경 변화에 부응하는 고부가가치화 항만배후단지 조성

- 부산항 신항 서컨배후단지 자유무역지역 신규 지정, 인천신항 배후단지 LNG 냉열 활용 냉동·냉장 클러스터 조성 등

5. 담당기관

○ 예산계상기관 : 해양수산부

○ 실 시 기 관 : 해양수산부

○ 작 성 기 관 : 해양수산부 해운물류국 항만물류기획과(044-200-5755, 5756)

4. 허브항만 다양화 추진

(1) 동북아 오일허브 사업지원(울산신항)

[분류번호 4-4-4-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 동북아 오일허브 사업의 차질 없는 추진을 위한 선결 과제인 울산신항 항내 정온도 확보에 필요한 외곽시설 지원
- 사업기간 : 2008~2023
- 사업개요 : (오일허브1단계) 북방파제 축조 2.2km, 북항 방파호안 0.6km
(오일허브2단계) 남방파제 축조 3.1km, 남항 방파호안 1.42km
- 기대효과 : 항만정온 확보를 통한 오일허브시설 운영 지원

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 동북아 오일허브 사업지원 (울산신항)	1,568,310	670,024	128,773	107,132	662,381
(예산액)	1,568,310	670,024	128,773	107,132	662,381

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 북항 방파호안 0.6km 정상추진
 - 남항 방파호안 1.42km 정상추진
 - 남방파제(2-1공구) 0.90km 준공('17.9월)
 - 남방파제(2-2공구) 1.30km 착공('17.7월)

- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 북항 방파호안 지속추진 : '18년 예산 13,608백만원
- 남항 방파호안 지속추진 : '18년 예산 26,887백만원
- 남방파제(2-2공구) 지속추진 : '18년 예산 64,637백만원
- 남방파제(2-3공구) 기초조사용역 착수('18.3월) : '18년 예산 2,000백만원

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부 울산지방해양수산청(052-228-5650)
- 작 성 기 관 : 해양수산부 항만국 항만개발과(044-200-5936)

5. 동북아시아 항만간 전략적 제휴 확대 및 통합

(1) 한중 해상육상 복합 화물자동차 운송

[분류번호 4-4-5-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 한-중 간 복합운송 등 새로운 운송방식을 도입하여 급성장 중인 동북아 물류시장과의 연계를 강화하고, 국내 육상운송 업체의 국제시장 진출 및 동북아 물류허브 가속화
- 사업기간 : '10~계속
- 사업개요
 - 한-중 간 양국의 화물자동차를 선박에 적재하여 당사자가 합의한 항구, 구역 또는 운송노선을 따라 운송하는 것으로, 피견인 트랙터가 없는 피견인 트레일러 운송방식(1단계) 실시
 - 추진경위
 - '10.9.7. : 한-중 복합운송 협정 및 1단계 의정서 체결
 - '10.11.25 : 협정서 및 의정서 발효
 - '10.12.21 : 인천, 위해 개통
 - '11.8.31 : 청도 개통
 - '11.10.13 : 평택, 일조 개통
 - '11.10.14 : 특수형 트레일러 사시 운행 허용
 - '11.11.30 : 군산, 영성, 석도 개통
 - '14.7.1 : 연태 개통
 - '14.7.30 : 연운항 개통
- 기대효과 : 한-중 간 물류 네트워크를 강화하여 물류비 절감 등 물류 효율성과 운송 편의성을 제고하여 양국의 경제 및 무역발전 촉진

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 복합운송 확대 (예산액)	136 136	76 76	20 20	20 20	20 20

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 한중 물류협력 실무회의 개최('17.3.22, 의왕) 및 제7차 한중일 교통물류 장관회의 대비 제1·2차 과장급 회의 참석('17.3.23, 서울 / '17.12.19, 중국 샤먼)
- * 한중 해상육상 화물자동차 복합운송 활성화 방안 및 향후 양국간 협력방안 논의
- 복합운송 적용항로 10개 노선 운영
- * 인천-위해, 인천-연태, 인천-청도, 인천-석도, 평택-용안, 평택-위해, 평택-연태, 평택-일조, 평택-연운항, 군산-석도
- 한-중 간 복합운송 1,290대 운행('10.12~'17.12월말까지 누적대수)

○ 시행상 문제점 및 대책

- 운행구역 및 항구 확대, 복합운송 활성화를 위해 장기적인 협력이 필요

4. 2018년도 추진계획

- 제7차 한중일 교통물류장관회의 대비 제3차 과장급 회의 참석('18.4, 일본) 및 제7차 한중일 교통물류장관회의 참석('18.7, 서울 예정)
- 한중 FTA 발효('15.12.22), 한중 전자상거래 확대에 따른 교역 활성화를 위해 복합운송 2단계 확대방안 논의 및 적용항구 추가 개통 제안 등
- * 2단계(탑차·완성차량 상호주행) 활성화 방안 및 항구(천진항) 추가 개통 논의

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 국토교통부
- 실 시 기 관 : 국토교통부
- 작 성 기 관 : 국토교통부 물류정책관 물류정책과(044-201-3998)

제5관 친환경 레저도시형 부가가치 항만 개발

1. 항만재개발 신속 추진	409
(1) 항만 및 주변공간의 효율적 개발·이용	409
2. 마리나 및 크루즈 항만개발	412
(1) 해양레저스포츠 관련 마리나 인프라 확충	412
(2) 크루즈 항만건설을 통한 크루즈 인프라 구축	414

제5관 친환경 레저도시형 부가가치 항만 개발

1. 항만재개발 신속 추진

(1) 항만 및 주변공간의 효율적 개발·이용

[분류번호 4-5-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 선박 대형화·화물의 컨테이너 등 해운·물류환경 변화에 따른 재래항만의 기능적 노후화로 주변도심의 환경 및 성장발전 저해
- 재래항만을 배후도심과 연계한 친환경·고부가가치항만으로 재개발하여 시민의 여가 공간 제공 및 지역경제 활성화 도모

o 사업기간 : 2007~2020

o 사업개요

- 전국 13개항만* 18,998천m²에 대한 항만재개발 사업추진
- * 인천·대전·군산·목포·제주·서귀포·광양·여수·고현·부산·구룡포·포항·동해묵호
- 추정 총사업비 : 약 7조원(상부시설 제외)

o 기대효과

- 항만 및 주변도심 환경을 개선하고 지역 커뮤니티와 시민휴식을 위한 공간 제공으로 국민의 삶의 질 향상 도모
- 도심재생 및 해양관광·문화 거점항만 조성 등 항만의 관광자원화로 지역경제의 신 성장 동력원 확보
- * 부산북항 : 경제적 파급효과 약 32조원 및 고용창출 12만명 기대
- * 고 현 항 : 경제적 파급효과 약 2조원 및 고용창출 1만명 기대
- * 인천 영종도 : 경제적 파급효과 약 27조원 및 고용창출 2만명 기대
- * 인천 내항 : 경제적 파급효과 약 22조원 및 고용창출 9만명 기대(내항 전체 재개발 시)
- * 광양항 묘도 : 경제적 파급효과 약 9조원 및 고용창출 1.6만명 기대
- * 동해묵호 : 연간 약 1,700억원 경제적 파급효과 및 연간 230만명 관광객 방문

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도		총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
추진과제						
o 항만 및 그 주변공간의 효율적 개발 및 이용		7,291,955	1,751,076	274,308	321,264	4,945,307
(예산액)		596,001	176,802	9,308	13,359	396,532
(지방비)		-	-	-	-	-
(민자액 등)	계	6,695,954	1,574,274	265,000	307,905	4,548,775
	부산북항	2,091,496	1,280,284	70,000	155,700	585,512
	고 현 항	737,546	257,000	133,900	132,205	214,441
	영 종 도	328,262	25,400	29,400	10,000	263,462
	광양묘도	248,774	3,190	31,700	10,000	203,884
	목호1단계	8,400	8,400	-	-	-
	기 타	3,281,476	-	-	-	3,281,476

3. 2017년도 추진실적

o 종합평가 : 정상추진

o 부문별 추진실적 및 현황

- 부산항 북항 통합개발 : 자성대부두 재개발 등 북항 일원에 여러 부처·기관에서 추진 중인 개별사업의 유기적인 연계를 위한 통합 개발 기본구상(안) 수립('17.12)
- 부산 북항 : 야외 임시 온천 수영장('17.7)·캠핑장·온천 족욕장('17.11) 등 상부시설 개방, 보행데크 실시계획 승인('17.10)·사업 착수('17.12)
- 인천 영종도 : 진입도로 건설 실시계획완료('17.11), 실시계획 승인('17.12)
- 인천 내항 : 1·8부두 사업화방안 용역 착수('17.8)
- 광양 묘도 : 정부 지원사업(진입도로 건설) 준공('17.7)
- 동해 목호 : 정부사업(과제제) 준공('17.2) 및 1단계 항만재개발사업 준공('17.12)
- 기타사항 : 항만과 도시의 상생발전을 위한 절차개선, 구역확대 등이 가능하도록 항만재개발 및 주변지역에 관한 법률 제정(안) 마련

- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- (부산북항) 오페라하우스 건립공사 착공('18.상), 충장로 지하차도 건설공사 착공('18.하)
- (인천 영종도) 항만재개발 사업 착공('18.하)
- (인천내항) 마스터플랜 수립('18.하), 1·8부두 항만재개발 사업제안서 제출('18.상), 제3자 공모('18.하)
- (광양 3투기장) 사업제안서 제출('18.상), 제3자 공모('18.하)
- (기타) 항만재개발 및 주변지역 발전에 관한 법률 제정안 국회 제출('18.상)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 항만국 항만지역발전과(044-200-5985)

2. 마리나 및 크루즈 항만개발

(1) 해양레저·스포츠 관련 마리나 인프라 확충

[분류번호 4-5-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 소득수준의 향상, 주 5일제 근무, 교통여건의 개선 등으로 해양레저·스포츠 참여인구의 지속적 증가 전망 추세
- 해양레저 수요에 적기 대응하고, 관련 인프라의 적기 확충 및 난개발 방지를 위한 체계적인 마리나 항만시설 확충

o 사업기간 : 2010년 ~ 2020년

o 사업개요

- 제1차 마리나항만 기본계획 수정계획('15~'19년) 수립에 따른 마리나항만 인프라 개발 추진
- 마리나항만 인프라 구축 등 해양레저·스포츠 활성화를 위한 행정·재정적 지원방안 구축

o 기대효과

- 해양레저·스포츠 문화 정착과 대중화 실현으로 국민의 여가선용 기회 확대 및 삶의 질 향상에 기여
- 해양레저·관광거점공간을 관광 자원화하여 국가 경쟁력 제고 및 지역경제 발전 견인

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 마리나 인프라 확충	200,000	41,386	8,915	7,414	142,285
(예산액)	200,000	41,386	8,915	7,414	142,285

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 거점형 마리나항만(울진 후포) 지속적 추진(1단계 준공 '17.8)
 - 거점 마리나항만(당진 왜목) 실시협약 체결('17.7)
 - 다양한 형태의 마리나항만 개발을 위해 마리나항만시설 범주에 제조 시설 포함, 개발사업자 투자비 부담 완화를 위한 선수금 제도 도입 등 민간투자 활성화를 위한 제도개선 완료('17.6, 시행)
- 시행상 문제점 및 대책
 - 마리나산업은 초기 발전 단계로 인프라 개발 비용 대비 수익창출의 불확실성이 높아, 민간사업자 참여 저조 등으로 수요 대비 인프라 확충 미흡
 - 급증하는 해양레저, 스포츠 수요에 적기 대응하고 마리나산업을 전략적으로 육성하기 위해 국가지원 마리나 인프라 확충 추진

4. 2018년도 추진계획

- 거점 마리나항만(창원 진해 명동) 실시계획 승인 및 착공('18.12)
- 거점 마리나항만(울진 후포) 지속적 추진(2단계 준공 '18.4.)
- 제2차 마리나기본계획 용역 발주('18.6.)
- 마리나 투자유치 활성화를 위한 홍보(워크숍 '18.상, 투자설명회 '18.하)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양레저관광과(044-200-5276)

(2) 크루즈 항만건설을 통한 크루즈 인프라 구축

[분류번호 4-5-2-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 국제관광객 유치 및 내수활성화를 위한 크루즈 인프라 확충
- 사업기간 : 2012 ~ 2020
- 사업개요 : 전국 주요 거점항(부산, 여수, 인천, 제주)에 크루즈 부두 및 국제여객터미널 확보
- 기대효과 : 국제관광객 유치를 통한 지역경제 활성화 도모

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 크루즈항만건설을 통한 인프라 구축	806,826	462,369	127,478	14,023	202,956
(예산액)	184,017	160,421	-	14,023	9,573
(민자액 등)	622,809	301,948	127,478		193,383

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - (부산항) 부산항 북항(동삼) 국제크루즈부두 확충공사 정상추진('17.12월)
 - (인천항) 크루즈터미널 신축공사 착공('17.6)
 - (여수항) 여수신항 크루즈부두 확장(15만톤급 1선석, 400m→500m) 설계 완료('17.12월)
 - (서귀포항) 서귀포항 크루즈 터미널 지속추진('14~'18)
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- (부산항) 부산항 북항(동삼) 국제크루즈부두 확충 준공('18.8월)
- (인천항) 인천남항 크루즈 부두(22.5만톤급 1선석) 준공('18.3월) 및 크루즈 터미널 신축공사 준공('18.10월)
- (여수항) 여수신항 크루즈부두 확장(15만톤급 1선석, 400m→500m) 착공('18.2월)
- (평택·당진항) 국제여객부두 건설공사 착공('18.4.)
- (서귀포항) 서귀포항 크루즈 부두 운영('18.4월)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 지방해양항만청, 지자체(제주도), 부산·인천항만공사
- 작 성 기 관 : 해양수산부 항만국 항만개발과 (044-200-5932)

제6관 항만개발관리시스템 구축

1. 정확한 물동량 예측에 근거한 항만개발 방안 마련 419
 - (1) 항만트리거를 확대 및 수요 모니터링 시스템 구축 419

제6관 항만개발관리시스템 구축

1. 정확한 물동량 예측에 근거한 항만개발 방안 마련

(1) 항만트리거를 확대 및 수요 모니터링 시스템 구축

[분류번호 4-6-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 항만물동량 변동 여건을 고려한 항만개발을 통해 한정된 국가 예산의 효율적 집행 도모
- 사업기간 : 2012 ~ 2020
- 사업개요 : 항만물동량 DB 구축과 항만물동량 상시 예측을 위한 전담 기구 설립 및 운영을 통해 탄력적인 항만개발 추진
- 기대효과 : 항만정책 근간이 되는 항만물동량에 대한 상시 모니터링 시스템 구축을 통해 효율적인 항만 개발·운영 도모

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 항만 트리거를 확대 및 수요모니터링 시스템 구축 (예산액)	7,200	3,600	900	700	2,000
	7,200	3,600	900	700	2,000

3. 2017도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 2017년도 항만물동량 실적 산출
 - 2017년도 실적치를 반영한 2020년도 항만물동량 수정 예측
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 항만물동량 상시 예측 및 물동량 관련 연구 과업 수행

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 한국해양수산개발원 항만수요예측센터
- 작 성 기 관 : 해양수산부 항만국 항만정책과(044-200-5919)

제7관 항만 운영의 효율화

1. 항만노무 공급체계 개편 지속 추진 423
 - (1) 항만노무공급체계 개편 423
2. 항만운영 성과평가 체제 구축 425
 - (1) 부두운영회사(TOC) 성과평가 추진 425
3. 차세대 항만보안 기술개발 및 산업육성 427
 - (1) 차세대 물류보안 기술개발 및 산업육성 427
 - (2) 항만보안시설 확충 429
4. 항만 운영·기능의 고도화 431
 - (1) 해운항만물류 통합정보망 구축 및 운영 431

제7관 항만 운영의 효율화

1. 항만노무 공급체계 개편 지속 추진

(1) 항만노무공급체계 개편

[분류번호 4-7-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 항만하역업체의 자율적인 인력운용 여건을 마련하여 항만하역 생산성을 제고하고, 국가 물류비용 절감 등 국가경쟁력 제고
- 사업기간 : 2006년 ~ 계속
- 사업개요 : 항운노조가 항만하역회사와의 단체협약을 통해 사실상 독점적으로 항만인력을 공급하던 방식을 개편하여 항만하역회사가 노조원을 직접 상시 고용하는 방식으로 전환(노사정 간 합의를 통해 실시)
- 기대효과 : 항만의 생산성 향상 및 국가 경쟁력 제고에 기여

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 항만노무공급체계 개편	136,032	135,641	143	128	120
(예산액)	136,032	135,641	143	128	120

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진

- 「항만운송사업법」 개정안 시행('17.12.28)을 통해 항만인력수급관리 협의회 및 항만운송 분쟁협의회의 법적 근거 마련
- 항만물동량 정체 등에 따른 인력수요 변동에 탄력적으로 대응하고 항만 경쟁력 확보를 위해 항만인력 합리화 추진('17.8)
- * 항만인력 합리화 시행 기준, 절차 및 심사기구 구성 등에 관해 노사정 합의 완료

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 「항만운송사업법」 시행령 입안을 통해 항만인력수급관리협의회 및 항만운송 분쟁협의회의 구성, 운영, 협의사항 등에 관해 상세 규정
- 포항항에서 물동량 정체 현상 지속 및 임금의 급격한 하락으로 우선적인 희망퇴직 요구가 있어, 노사정 합의를 통해 항만인력 합리화 시행('17.8)

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 항만인력수급관리협의회 및 항만운송 분쟁협의회의 항만별 조기 정착 유도
 - 협의회 관련 이해관계자들의 의견 수렴(9월~10월) 및 협의회 활성화 모범사례 공유(11~12월)
- 우선적인 요청이 있는 항만에 대해 항만인력 합리화 시행

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부
- 작성기관 : 해양수산부 해운물류국 항만운영과(044-200-5775)

2. 항만운영 성과평가 체제 구축

(1) 부두운영회사(TOC) 성과평가 추진

[분류번호 4-7-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 부두운영사(TOC)의 연간 부두운영 성과평가를 통해 효율적인 부두운영을 도모하고, 우리나라 항만산업의 경쟁력을 제고
- 사업기간 : 2011년 ~ 계속
- 사업개요 : 부두운영회사들의 연간 부두운영 실적을 각 평가항목에 따라 평가를 실시하여 인센티브 및 페널티 부여
- 기대효과 : 부두운영회사의 항만하역 생산성을 도모하고 경쟁력 제고

2. 연차별 투자실적 및 계획 : 비예산 사업

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 2016년도 부두운영회사 성과평가 계획 수립 : '17. 3. 9
 - 대상 : 전국 9개 무역항, 37개 부두운영회사
 - 평가대상기간 : '17. 1. 1 ~ '17. 12. 31
 - 평가기준 : 물량유치 노력, 생산성 제고, 투자비, 안전성·신뢰도, 이용자 만족도, 정부정책호응도 등 6개 항목
 - 서면평가 및 종합평가 실시 : '17. 5. 2. ~ / '17. 6. 26

- 평가결과 : 우수업체 6개사, 부진업체 5개사 선정

* 우수업체에 대해서는 등급별로 임대료 감면(상한선 5천만원) 및 장관표창 수여,
3년 연속 부진기업은 재기기간(2년)의 평가결과에 따라 갱신계약 시 불이익 처분 등

- 부두운영회사 성과평가 지침 개정('17.5.22)

- 현행 부두운영회사 성과평가기준의 물량유치비율, 생산성 및 투자비 등 양적 요소에 대한 비중을 축소하고
- TOC 통합, 항만하역표준계약서 채택 등 부두효율성 제고 및 하역질서 확립을 위한 TOC의 운영내실화 노력을 평가에 반영

o 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

o 2018년도 부두운영회사 성과평가 실시 : '18.4월~8월

5. 담당기관

o 예산계상기관 : 해양수산부

o 실 시 기 관 : 해양수산부

o 작 성 기 관 : 해양수산부 해운물류국 항만운영과(044-200-5775)

3. 차세대 항만보안 기술개발 및 산업육성

(1) 차세대 물류보안 기술개발 및 산업육성

[분류번호 4-7-3-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 유비쿼터스 기술을 활용한 해운물류정보 통합·연동 및 운용서비스 개발을 통하여 투명하고 단절 없는 물류흐름 제공 및 물류보안 규제에 적극적으로 대응

o 사업기간 : 2008 ~ 2018

o 사업개요

- U기반 해운물류체계 구축을 위한 기반연구

* 3차원 컨테이너 화물 고속영상 검색 장치 및 차량용 방사선 검출기 개발, 해양통신 RF기반 선박용 Ad-hoc 네트워크 개발, 해운물류 Active IP-RFID 기술개발

o 기대효과

- 3차원 컨테이너 검색장치 구축에 의한 연간 142억원 컨테이너 검색 비용 절약 예상
- 해상VHF 대역 Ad-hoc 통신모뎀 사용시 약 8,000억원 통신비용 절감 예상

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연도 추진과제	총 계	2016년까지	2017	2018	2019이후
o 차세대 물류보안 기술 개발 및 산업육성	41,727	35,692	3,836	2,199	0
(예산액)	41,727	35,692	3,836	2,199	0

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - (U-기반 해운물류 안전보안 시스템 개발) 3D 컨테이너 검색기 시험시설(광양) 내 3D 최적각(4도→2.8도) 구축 완료, 차량용 감마선 정밀검색 시스템 제작 등
 - (Ad-hoc 네트워크 개발) 1세대 내환경 시험용 모델 보완 제작 및 내환경 시험용 2세대 육상국 모델 제작 등
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- (U-기반 해운물류 안전보안 시스템 개발) 컨테이너 검색기 1분 검색 평가 현장시험 및 통합운용 SW 제품레벨 구현 등
- (Ad-hoc 네트워크 개발) 1세대·2세대 육상국용 모델 성능 인증시험 및 1세대·2세대 해상국용 모델 내환경 시험 및 성능 인증시험 등

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해운물류국 항만운영과(044-200-5775)

(2) 항만보안시설 확충

[분류번호 4-7-3-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 우리나라 무역항을 국내외 테러 등으로부터 보호
- 사업기간 : '11~계속
- 사업개요 : 항만시설(국가가 직접 관리하는 시설) 보안에 필요한 경비·검색 인력 확보 및 시설·장비의 확보·유지보수
- 기대효과 : 항만보안시설·장비 확충 및 첨단화를 통한 체계적인 항만 감시시스템 구축으로 안정적인 항만보안 강화기반 조성

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 항만보안시설 확충	93,300	53,232	15,794	7,960	16,314
(예산액)	93,300	53,232	15,794	7,960	16,314

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
 - 종합감시시스템 구축, 차량형 X-Ray 검색기 도입 등 항만보안시설·장비 신설(98억원), CCTV·경비초소·순찰차량 등 유지보수(25억), 항만보안 특수경비원 위탁사업비(23억)

4. 2018년도 추진계획

- (사업내용) 종합감시시스템 구축 등 항만보안시설·장비 신설(13억), CCTV·경비초소·순찰차량 등 유지보수(28억), 항만보안 특수경비원 위탁사업비(38억), 항만보안역량강화(0.3억원)

o (추진방법) 지방청별 세부 추진계획 → 관계보안기관과 협의실시 → 사업 추진·과업설계 → 실시설계 → 공사 발주 → 준공

* 장비 교체 및 신규 도입은 물품구매 절차로 집행

5. 담당기관

o 예산계상기관 : 해양수산부

o 실 시 기 관 : 해양수산부

o 작 성 기 관 : 해양수산부 해운물류국 항만운영과(044-200-5780)

4. 항만 운영·기능의 고도화

(1) 해운항만물류 통합정보망 구축 및 운영

[분류번호 4-7-4-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 우리부(부산·인천·여수청) 및 4개 항만공사별로 분산·운영하고 있는 Port-MIS 및 해운항만물류 관련 정보시스템을 통합하여 원스톱 민원 처리 및 단절 없는 해운항만물류서비스 구현

o 구축 사업기간 : 2014년 ~ 2017년 / 운영기간 : 2018년 ~ 계속

o 사업개요

- 단계별 추진(사업기간 3년, 사업비 161억원, 항만공사와 매칭 4.9:5.1)
 - '15년 1단계 : 54억원, Port-MIS 통합 S/W 개발('14년 BPR/ISP, 9억원)
 - '16년 2단계 : 67억원, 통합센터 인프라 구축 및 SP-IDC 통합 등
 - '17년 3단계 : 40억원, 해운종합정보시스템 등 해운항만물류 관련 시스템 통합
- 통합 운영 : 통합 항만운영정보시스템(Port-MIS) 서비스 개통 완료('18.4), 이후 연중 운영

o 기대효과

- (민원인) 민원신고 간소화 및 업무편의 제공 등 민원업무 효율화에 따른 처리시간 절감 및 물류정보 가시성(Visibility) 확보
- (공공기관) 업무처리능력 향상, 신뢰성 높은 고품질 정보 생산으로 다양한 맞춤형 분석자료 활용 및 운영비 중복투자 방지를 통한 비용절감

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 해운항만물류 통합정보망 구축	16,121	12,121	4,000	-	-
(예산액)	8,126	6,162	1,964	-	-
(민자액)	7,995	5,959	2,036	-	-
o 해운항만물류 통합정보망 운영(고도화 포함)	8,861	-	-	4,299	4,562
(예산액)	4,351	-	-	2,111	2,240
(민자액)	4,510	-	-	2,188	2,322

3. 2017년도 추진실적

- o 종합평가 : 정상추진
- o 부문별 추진실적 및 현황
 - 해운항만물류 통합정보망 구축(3단계) 사업 추진 : '17. 10 ~ '18. 6
 - 해운종합정보시스템 통합, 무료 EDI 서비스가 가능한 대용량 민원신고체계(ebXML) 도입 등
- o 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- o 해운항만물류관련 정보시스템의 안정적 운영('18.1~12월)
- o 해운종합정보시스템 통합 서비스 개시('18. 下)
- o 중계망사업자를 대상으로 ebXML 민원신고 시범실시('18.12)
 - * 중계망사업자 우선 적용 후 대용량 전자문서 전송 사업자로 확대 시행

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실 시 기 관 : 해양수산부
- o 작 성 기 관 : 해양수산부 해운물류국 항만운영과(044-200-5779)

제8관 해사인력 양성

1. 해기인력 공급안정화 및 교육여건 개선 435
 - (1) 해기인력 공급안정화 435
2. 선원복지 증진 및 근무여건 개선 437
 - (1) 선원복지 증진 및 근무여건 개선 437

제8관 해사인력 양성

1. 해기인력 공급안정화 및 교육여건 개선

(1) 해기인력 공급 안정화

[분류번호 4-8-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 해양수산인력 교육·훈련 기관에서 우수하고 역량있는 인재를 양성·배출하여 해양수산업의 발전 토대 마련
- 사업기간 : 1978년 ~ 계속
- 사업개요 : 해기인력 양성 및 선원교육훈련과정 운영
- 기대효과 : 우수한 해기인력의 양성·배출을 통한 해기인력의 안정적 공급으로 해운업계 인력난 해소

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해기인력 공급 안정화	647,173	485,297	39,729	46,110	76,037
(예산액)	647,173	485,297	39,729	46,110	76,037

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 한국해양수산연수원 오션폴리텍 해기사 양성과정 수료생 122명 배출 (외항3급 93명, 어선5급 29명)
 - 실습 위주의 교육환경 조성을 위해 종합비상훈련장 구축 추진('16~'20)
 - 한국해양수산연수원 노후 실습선(한반도호) 대체 건조 완료 (공사기간 '14~'17년, 5,255톤)

- 액화물 선박의 적·양하 등 화물취급을 위한 액화물 시뮬레이터 구축 완료
(공사기간 '17년, 11억원)
- 부산·인천해사고 4급 해기사 272명 배출(부산해사고 156명, 인천해사고 116명)
- “마이스터고” 운영, 액화물시뮬레이터 및 용접시뮬레이터 구축, 기숙사
신축공사 등 교육기자재 확충 및 교육시설 개선('17년, 48억원)

o 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- o 한국해양수산연수원 오션폴리텍 해기사 양성과정 수료생 140명 양성
(외항3급 80명, 내항5급 40명, 6급 20명)
- o 한국해양수산연수원 실습선 건조
 - 어선실습선 건조 추진(공사기간 '15~'18년, 1,380톤)
 - 상선실습선 건조 추진(공사기간 '18~'21년, 5,200톤)
- o 여객선 및 안전교육 훈련장 확충
 - 서해권 종합비상훈련장 구축 추진('16~'20년, 133억원, 목포해양대 배후부지)
 - 해양플랜트 종합훈련장 구축 추진('16~'20년, 201억원, 연수원 용당캠퍼스)
- o 선원 관련법 개정에 따른 시험환경 변화 대응 및 보안 강화를 위한 국가
자격시험 통합시스템 구축
(사업기간 '18~'19년, 22억원)
- o 어로과정 중 발생하는 다양한 조업 상황에 대한 현장 적응력 향상을 위한
어선 조업·레이더 시뮬레이터 구축
(사업기간 '18년, 11억원)
- o “마이스터고” 운영, 고전압 시뮬레이터 구축 및 ECDIS 시뮬레이터 선박
조종 S/W현대화, 여학생기숙사 신축 등 교육기자재 확충 및 교육시설
개선('18년, 48억원)

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실 시 기 관 : 해양수산부
- o 작 성 기 관 : 해양수산부 해운물류국 선원정책과(044-200-5748)

2. 선원복지 증진 및 근무여건 개선

(1) 선원복지 증진 및 근무여건 개선

[분류번호 4-8-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 젊고 유능한 인력을 선원직으로 유치하여 장기 승선을 유도할 수 있도록 선원복지 정책의 지속적 추진
- 사업기간 : 2001~계속
- 사업개요 : 선원고용 촉진을 위한 직업안정사업 복지증진사업 추진
- 기대효과 : 선원 구인·구직 활성화를 통한 고용촉진과 다양한 선원복지 사업시행으로 선원직업 매력화로 장기승선 유도 선원수급 원활화 도모

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 선원복지 증진 및 근무여건 개선	62,357	51,410	5,437	5,510	계속
(예산액)	62,357	51,410	5,437	5,510	계속

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 선원 구직·구인 등록 및 취업알선 활성화 등 지속적인 선원직업 안정사업 추진으로 선원의 취업률 제고
 - * '17년 구직등록자 12,959명 중 11,940명 취업으로 92.1%의 취업률 달성
 - 부산 지역 외 선원들이 복지 서비스를 편안하게 접할 수 있도록 지역사무소 추가 개설(17년 2개소/포항, 제주)하여 복지 접근성 제고

- 선원편의·휴양시설, 선원 자녀 장학사업, 선원 무료법률구조사업 추진 등 선원복지 증진사업 추진
 - * 사업비: 58억원 → 만족도 조사결과: 복지수혜자 선원 및 선원사용자의 평균 만족도 목표치(78.6점) 보다 2.03% 높은(80.2점) 목표를 달성
- 원양 항해 선박에 종사하는 선원도 의료서비스를 적시에 제공 받을 수 있도록 해양원격의료 시범사업을 확대 추진(20척→40척)
- o 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- o 선원 교통편의시설 등 인프라 지원 및 선원자녀 장학금 지원 등 가족과 연계된 지원 등 체감형 선원복지* 확대
 - * 휴양콘도 이용(1,800명, 2억원), 고등학생 및 대학생 장학금(280명, 4.9억원), 원양어선 조업 현장에 선원가족 방문시 항공료 지원(50명, 1억원) 등
- o 모든 구인정보가 제공 되도록 관련시스템* 연계로 One-stop 서비스, 취업 박람회 개최, 경력부원 면허취득 지원 등 선원 채용지원을 다각화
 - * 수협 어업인 일자리지원센터(www.happybada.co.kr)
- o 구인·구직지원 및 복지서비스 접근성 제고를 위하여 선원복지고용센터 지역사무소 추가 개설 추진*('17, 포항·제주 → '18, 목포)
- o 원양선박 승선원 의료서비스 제공을 위한 해양원격의료 지원사업 대상 선박 확대 시행('17년 : 40척 → '18년 : 60척, 신규 20척)

5. 담당기관

- o 예산계상기관 : 해양수산부
- o 실 시 기 관 : 해양수산부(보조사업자 : 한국선원복지고용센터)
- o 작 성 기 관 : 해양수산부 해운물류국 선원정책과(044-200-5747)

제5절

해양관할권 강화 및 글로벌 해양영토 확보

제1관 해양영토 관리 능력 강화 / 441

제2관 해양영토 개척을 통한 글로벌 해양경영 강화 / 459

제3관 남북한 해양협력 강화를 위한 기반 조성 / 477

제1관 해양영토 관리능력 강화

1. 국제 환경변화에 대응한 해양영토 관리능력 강화 443
 - (1) 독도정책의 국민적 공감대 형성 및 독도의 지속가능한 이용기반 구축 443
 - (2) 무인도서의 체계적 관리 445
 - (3) 영해기준점 조사 및 관리체계 구축 447
2. 종합적 해양공간관리방안 수립 449
 - (1) 관할해역 해양지질 및 지구조 연구 449
 - (2) 국가해양기본도 제작 451
 - (3) 종합해양과학기지 구축 및 활용연구 453
 - (4) 종합해양과학기지 유지보수 및 시설보강 455
3. 유엔 해양법협약 관련 상시 모니터링 체제 구축 457
 - (1) 해양통합관리정책 개발 및 국제해양질서 대응체제 구축 457

제1관 해양영토 관리능력 강화

1. 국제 환경변화에 대응한 해양영토 관리능력 강화

(1) 독도정책의 국민적 공감대 형성 및 독도의 지속가능한 이용기반 구축

[분류번호 5-1-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적
 - 독도 정책사업에 대한 기본방향 결정과 범정부 통합관리체계 마련 및 과학연구 성과 축적과 기반시설 운영을 통한 독도 영토주권 수호
- 사업기간
 - 1997년~계속
- 사업개요
 - 독도 기본계획 수립·시행 및 성과관리, 연차보고서 국회 제출
 - 독도 종합과학연구 수행
 - 독도 필수기반시설 건립·운영
 - 독도 관련 민간단체 연구·홍보사업 재정 지원 등
- 기대효과
 - 독도 영토주권에 대한 근거논리 강화
 - 우리나라의 독도 영토주권 행사에 대한 국제적 인식 확대
 - 독도 영유권에 관한 국민들의 이해도 제고

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 독도정책 국민적공감대 형성 및 독도의 지속 가능한 이용기반 구축	107,837	88,761	9,671	9,405	계속
(예산액)	107,837	88,761	9,671	9,405	계속

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가: 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 제3차 독도의 지속가능한 이용을 위한 기본계획 성과관리계획 수립
 - 2017년도 독도의 지속가능한 이용을 위한 시행계획 수립 및 시행
 - 2017년도 독도의 지속가능한 이용을 위한 연차보고서 국회 제출
 - 독도의 지속가능한 이용연구 및 독도 지반안정성 모니터링 시행
 - 독도주민숙소, 독도관리선, 독도박물관 등 독도 기반시설 운영
 - 독도 관련 민간단체 연구·조사 및 홍보사업 재정 지원
- 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 제3차 독도의 지속가능한 이용을 위한 기본계획 변경 수립
- 2018년도 독도의 지속가능한 이용을 위한 시행계획 수립 및 시행
- 2018년도 독도의 지속가능한 이용을 위한 연차보고서 국회 제출
- 독도의 지속가능한 이용연구 및 독도 지반안정성 모니터링 시행
- 독도주민숙소, 독도관리선, 독도박물관 등 독도 기반시설 운영
- 독도 관련 민간단체 연구·조사 및 홍보사업 재정 지원

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부
- 작성기관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양영토과(044-200-5353)

(2) 무인도서의 체계적 관리

[분류번호 5-1-1-(2)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 무인도서와 주변해역의 보전 및 이용·개발에 관한 구체적이고 실효성 있는 관리로 보존과 개발이 조화된 무인도서 부가가치 창출

○ 사업기간 : 2002년 ~ 계속

○ 사업개요

- ‘무인도서종합관리계획’ 수립·시행
- 매 10년 마다 전국 무인도서에 대한 실태조사 실시
- 4가지 관리유형(절대보전, 준보전, 이용가능, 개발가능)으로 지정·관리

○ 기대효과

- 무인도서의 보전 및 개발을 균형적으로 추진하고 국민들의 다양한 이용수요를 수용할 수 있는 체계적이고 종합적인 관리방안 마련

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 무인도서의 체계적 관리	14,589	11,643	1,273	1,673	계속
(예산액)	14,589	11,643	1,273	1,673	계속

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 무인도서 실태조사 개선방안 마련

- 무인도서와 주변해역에 대한 정밀 지형정보(위치, 면적 등)와 실태조사 보고서(생태, 환경, 인문 등)를 통합한 현황도 제작(15개)
- 무인도서에서 최소한의 공공목적 사업을 허용 등 무인도서법 개정안 마련

○ 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 무인도서 관리유형 지형도면 제작 및 토지이용규제시스템 등재
- 무인도서 관리유형 이의신청에 따른 관리유형 변경 추진
- 무인도서법 개정(정부입법) 추진

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양영토과(044-200-5355)

(3) 영해기준점 조사 및 관리체계 구축

[분류번호 5-1-1-(3)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 관할해역 주권 수호를 위한 과학적·체계적인 해양경계 기준 마련

o 사업기간 : 2009년 ~ 계속

o 사업개요

- 영해기준점(직선기점 23개)의 주기적인 점검 관리 및 영구시설 설치·관리

o 기대효과

- 영해기준점에 대한 정밀조사 및 관리체계 구축을 통해 해양경계 확정 등 정책자료의 근거자료 생산 및 활용

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 국가 해양경계기준 관리	39,370	13,670	3,500	4,100	18,100
(예산액)	39,370	13,670	3,500	4,100	18,100

3. 2017년도 추진실적

o 종합평가 : 정상추진

o 부문별 추진실적 및 현황

- 영해기준점표(23개) 실태조사

* 영해기점 무인도서(13개소)는 상반기, 하반기 연 2회 점검 후 결과보고(해양영토과)

- 해양관할권 확보를 위한 직선기점 영구시설 설치(2개소)

○ 시행상 문제점 및 대책

- 소령도 영구시설 설치공사 중 강풍에 의한 해상사고 발생(예인선 침몰 및 바지선 좌초, '17.12)으로 설치공사 중지
- 신속한 사고수습 및 공사재개, 향후 영구시설 설치공사 조기착공 추진·지속적인 안전점검 수행으로 사고발생 방지

4. 2018년도 추진계획

○ 영해기준점표 실태조사 및 유지·보수 관리(23개소)

- 영해기점 무인도서(13개소) 상반기, 하반기 연 2회 점검

○ 최대 해양관할권 확보를 위한 직선기점 영구시설 설치 및 관리

- 유지보수 관리점검(8개소) : 가거도, 횡도, 소국흘도, 어청도, 상왕등도, 외간서, 성근여
- 이월 영구시설 공사의 조속한 완공 추진(1개소) : 소령도
- 신규 영구시설 공사추진(2개소) : 흥도, 고서

5. 담당기관

○ 예산계상기관 : 해양수산부

○ 실 시 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원

○ 작 성 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원 수로측량과(051-400-4280)

2. 종합적 해양공간관리방안 수립

(1) 관할해역 해양지질 및 지구조 연구

[분류번호 5-1-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 남황해 및 북동중국해 대륙붕 해성층의 지질·지구조 특성 규명
- 사업기간 : 2011년 12월 ~ 2020년 12월
- 사업개요
 - 남황해 및 북동중국해 대륙붕 퇴적체 분포(연장)형태 및 특성 연구
 - 남황해 및 북동중국해 대륙붕 퇴적물의 공간분포 특성 및 이동경향 연구
 - 제4기 퇴적층서 연구 및 국내 관할해역에 적용 가능한 표준층서 설정
- 기대효과
 - 남황해 및 북동중국해의 대륙붕 퇴적작용의 전반적인 해석 및 남황해 및 북동중국해의 대륙붕 지질구조 특성 파악
 - 복원된 고해양 환경변화 과정은 지구온난화 기인 해양환경변화 예측에 응용 가능

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 관할해역 해양지질 및 지구조 연구	42,888	20,913	5,025	5,025	11,925
관할해역 해양지질 및 지구조 연구(1단계)	15,888	15,888	0	0	0
관할해역 해양지질 및 지구조 연구(2단계)	27,000	5,025	5,025	5,025	11,925

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 관할해역(남황해-북동중국해) 해양지질 탐사 실시(2.6 ~ 2.17, 6.7 ~ 6.12)
 - 남해 서부해역 제4기 층서분류 기준 설정 방안 제시 및 관리 DB 설계
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 황해남부 지질구조 기본 구축 및 퇴적층 층서 복원 및 해양환경 변화 분석
- 남해 중부해역 층서 분류 기준 제시 및 분포도 작성을 위한 자료 처리 분석 및 층서정보 뷰어 개발

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양영토과(044-200-5357)

(2) 국가해양기본도 제작

[분류번호 5-1-2-(2)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 유엔 해양법 발효로 해양관할권이 EEZ까지 확대됨에 따라, 우리나라 EEZ 관할해역에 대한 과학적 조사를 통하여 국가 간 해양경계협상, 해양자원의 이용·보존 등 해양정책 수립 기초자료 확보

o 사업기간 : 1996년 ~ 2018년

o 사업개요

- 사업내용 : 관할해역의 개발 보존 및 관리를 목적으로 EEZ 해역의 과학적 해양물리조사자료 확보 및 국가해양기본도 제작간행
- 조사면적/사업비 : 343천km² / 1,181억
- 조사항목 : (1단계 기본조사) 해저지형, 중력, 지자기, 지층탐사 등
(2단계 정밀해저지형조사) 정밀해저지형, 피스톤코어 등

o 기대효과

- 관할해역 관리를 위한 기반을 구축하고, 군 작전 정보지원 및 해상 교통 안전을 위한 정보 제공을 통해 해양 정책수립에 기여
- 인접국(중국, 일본)간 해양영토 및 자원분쟁 시 필요한 과학적 근거자료를 확보하여 해양영토 경계확정 기초자료로 활용

* 외교부 문건작성에 활용 : UN 대륙붕한계위원회 예비문서('09.05) 및 정식문서('12.12) 제출 시 기초자료 제공

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 국가해양기본도 제작	118,103	10,772	10,022	11,978	-
(예산액)	118,103	10,772	10,022	11,978	-

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 서·남해역(가거도서부, 제주도남부, 진도남서부) 해저지형조사 및 자료처리
 - * 2단계 서남해역 정밀해저지형조사 242천km² 중 '17년 까지 207천km²(86%) 조사완료
- 관할해역 해양정보 통합서비스를 위한 EEZ 내측해역 천부지층 통합 분석
 - * 연안 및 항만해역 천부지층조사자료(안면도부근) 17,500km 분석 후 국가해양기본도에 반영

○ 시행상 문제점 및 대책

- 작업구역이 중국·일본과 인접하므로 사업 수행 시 주변국의 방해에 대응하기 위해 관련기관(해군·해양·외교부)에 협조를 요청
- 중국어선의 잦은 출몰로 조사일정 및 구역을 조정하여 이에 따른 현장조사 일정지연을 최소화

4. 2018년도 추진계획

- 서·남해역(제주도동부, 거문도부근, 제주도서부) 해저지형조사 및 자료처리
 - 목표량/기간 : 33,000km² / 2018. 2. ~ 11.
 - 내용 : 해저지형, 저질조사 및 자료처리

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실시기관 : 해양수산부 국립해양조사원
- 작성기관 : 해양수산부 국립해양조사원 수로측량과(051-400-4272)

(3) 종합해양과학기지 구축 및 활용연구

[분류번호 5-1-2-(3)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적: 해양과학기지를 통한 해양관측정보 생산·서비스로 안전한 해상활동지원 및 해양과학기술 개발 지원
- 사업기간 : 2007년 1월 ~ 2020년 12월
- 사업개요
 - 우리나라 주변해역에 대한 조사능력 강화를 위하여 선진국 수준을 능가하는 최첨단 장비를 갖춘 종합해양과학기지를 구축하여 운영
- 기대효과
 - 이어도-가거초-소청초 기지로부터 생산되는 실시간 관측 자료를 통한 해상활동의 안전 확보 및 자연 재해로 인한 피해 최소화
 - 해양과학기지 중심의 해역별 관측체계 확립에 따른 관할해역 관리기반 확대 및 조사역량 제고

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 종합해양과학기지 구축 및 활용연구	96,325	81,325	3,500	3,500	8,000
- 종합해양과학기지 구축 및 활용연구(1단계)	76,325	76,325	0	0	0
- 종합해양과학기지 구축 및 활용연구(2단계)	20,000	5,000	3,500	3,500	8,000

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 이어도·가거초·소청초기지 활용 해양-대기 상호작용 등 다학제간 연구
 - 해양과학기지 역할 극대화를 위해 자료품질검증 체계 개선
 - 이어도·가거초·소청초기지 현장기본관측 및 집중관측 수행
 - 이어도·가거초·소청초기지 현황 및 연구성과 포털 서비스 개발
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 해양환경 정밀변동성 파악을 위한 활용연구
 - 해양과학기지 구조물 안전성 연구, 해양 환경/생태계 특성 및 변화 연구 등
- 해양과학기지 관측고도화 연구
 - 현장관측고도화를 통한 관측자료 QA/QC 및 관리기법
- 해양과학기지 활용확대 및 정보서비스 고도화 연구
 - 웹기반 해양과학기지 정보사이트 구축 및 원격탐사정보 활용체계 개발

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부
- 작성기관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양영토과(044-200-5357)

(4) 종합해양과학기지 유지보수 및 시설보강

[분류번호 5-1-2-(4)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 이어도('03년), 신안가거초('14년), 웅진소청초('14년) 종합해양과학기지의 안정적인 운영과 생산되는 각종 관측 자료의 연속성·정확성 유지 및 국내외 자료공유를 위해 최첨단 시설로 지속적인 보강을 추진

○ 사업기간 : 2011 ~ 계속

○ 사업개요

- 지속적인 외력(높은 파도, 태풍, 강한 조류 등)에 의한 피로도 증가와 높은 습도 및 염분 등에 의한 화학적 부식에 대응하여 구조물 및 관측시설에 대한 지속적인 유지관리와 주기적 시설 교체
- 수중 구조물의 안정성 확보와 날로 증가하고 있는 태풍의 강도에 견딜 수 있는 정기 정밀안전진단과 보강책 마련

○ 기대효과

- 외력에 강한 안정적인 해양관측기지를 활용하여 기후변화, 태풍감시 등 관할해역 국가해양정보 서비스 제공
- 안정적이고 체계적인 해양과학기지의 관리·운영을 통해 종합적 해양 과학연구 전진기지로 적극 활용

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해양과학기지 유지보수	29,262	6,278	1,874	2,000	19,110
(예산액)	29,262	6,278	1,874	2,000	19,110

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 이어도, 신안가거초, 웅진소청초 해양과학기지의 정기점검 및 유지관리
 - 이어도 및 신안가거초 해양과학기지 충·방전 성능저하된 노후 축전지 교체
 - 신안가거초 해양과학기지 수집자료 서버 및 관측자료 DB 이중화 구축
- 시행상 문제점 및 대책 : 없음

4. 2018년도 추진계획

- 이어도, 신안가거초, 웅진소청초 해양과학기지의 정기점검 및 유지관리
- 이어도 해양과학기지 정밀안전점검 및 노후 시설·구조물 보강
- 웅진소청초 해양과학기지 수집자료 서버 및 관측자료 DB 이중화 구축

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원
- 작 성 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원 해양관측과(051-400-4242)

3. 유엔 해양법협약 관련 상시 모니터링 체제 구축

(1) 해양통합관리정책 개발 및 국제해양질서 대응체제 구축

[분류번호 5-1-3-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 급변하는 국제해양질서에 대한 능동적 대응 및 배타적경제수역(EEZ), 대륙붕 등 관할 수역의 통합관리에 대비

o 사업기간

- 2002년 ~ 계속

o 사업개요

- 해양통합관리 관련 현안문제에 대한 연구 등 대응전략 마련
- 해양 관련 세미나 개최 및 국제협력사업 추진

o 기대효과

- 국제해양질서 재편 등 관련 현안문제에 대한 적극적 대응을 통해 해양분야 국익의 극대화
- 해양영토 글로벌 네트워크 구축 추진으로 우리나라 해양부문 위상 강화

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
o 해양통합관리정책 개발 및 국제해양질서 대응	3,345	2,287	578	480	계속
(예산액)	3,345	2,287	578	480	계속

3. 2017년도 추진실적

- o 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 2017년 제5회 글로벌 오션 레짐 컨퍼런스 개최('17.6)
- 해양법 및 해양영토 관련 대응을 위한 동향연구
- 한·중 해양경계획정 협상 쟁점별 대응방안 연구
- 한중 해양경계획정 회담 대응('17.8)

○ 시행상 문제점 및 대책

- 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 해양영토 확보를 위한 글로벌 네트워크 구축('18.3~12)
- 해양법 및 해양영토 관련 국제동향 대응 연구('18.3~12)
- 한·중 해양경계획정 협상 대응 연구('18.3~12)
- 한·중 해양경계획정 회담 대응('18. 연중)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부
- 작성기관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양영토과(044-200-5351)

제2관 해양영토 개척을 통한 글로벌 해양경영 강화

1. 해상수송로 확보 및 해양력 강화	461
(1) 국제해상수송로 안전확보를 위한 국가간 협력확대	461
(2) 국익과 관련된 해외 해양영토와 수역 수호 능력 강화	463
2. 해양외교 및 국제협력 강화	465
(1) 해양지명조사 및 홍보	465
(2) 한·미 해양과학기술협력 강화	467
(3) 주변국가 해양안보 협력 강화	469
(4) 해양조사 국제협력 네트워크 강화	475

제2관 해양영토 개척을 통한 글로벌 해양경영 강화

1. 해상수송로 확보 및 해양력 강화

(1) 국제해상수송로 안전확보를 위한 국가간 협력확대

[분류번호 5-2-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 아덴만 및 말라카·싱가포르해협 등 주요 해상수송로에 대한 선박안전 확보를 통한 수출입 물자 안전 확보 및 국가경제 안정에 기여
- 사업기간 : 2010년 ~ 계속
- 사업개요
 - 아시아지역 해적 및 해상강도 예방을 위한 협력 강화
 - 소말리아 해적피해 예방을 위한 국제활동 강화
 - 말라카 해협 선박 운항안전 확보를 위한 국제기술협력 지원
- 기대효과
 - 아시아 및 소말리아 지역 해적 등 국제사회 현안사항에 대한 적극적 대응으로 해양 분야 국익 확보 및 국가 경제 안정에 기여
 - 말라카 해협 항행안전증진사업 기술협력지원 참여 등 국제협력 강화를 통한 해양안전 분야 국제 위상 강화

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
추진과제					
○ 해상수송로 확보 및 해양력 강화	3,650	1,900	250	250	1,250
(예산액)	3,650	1,900	250	250	1,250

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 아시아지역해적퇴치협정(ReCAAP) 운영인력 파견(1명) 및 기술협력 기금 기여(1.5억원)
 - 말라카-싱가포르 해협을 통항하는 선박의 안전 확보를 위해 동 해협 연안 3국(말레이시아, 싱가포르, 인도네시아)이 설립한 협의체(ANF ; Aids to Navigation Fund)에 기금을 지원하는 양해각서 체결 및 협력기금 지원(1억원)
 - * '09.10 최초 양해각서 체결, '13.4, '16.12 2차례 연장 계약 체결
- 시행상 문제점 및 대책
 - 국제사회에서의 아국 경제위상을 고려한 국제협력기금 확대 필요

4. 2018년도 추진계획

- 말라카-싱가포르 해협 등 아시아지역 해적퇴치를 위한 정보공유, 역량 강화, 협력증진 등 상호 보완적 관계유지·강화
 - 싱가포르 소재 ReCAAP 사무국에 1.5억원 기술협력기금 지원('18.3)
 - ReCAAP 관리이사회('18.3), 실무자 역량강화 프로그램('18.5) 참여 및 관리자회의('18.11) 아국 개최 통해 해적피해 방지를 위한 국제협력 주도
- 말라카-싱가포르 해협 해상교통환경 개선사업 추진(ANF 협력기금 1억원 지원)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해사안전국 해사안전관리과(044-200-5853)

(2) 국익과 관련된 해외 해양영토와 수역 수호 능력 강화

[분류번호 5-2-1-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 변화하는 국제정세에 대비한 적극적인 해양영토 수호 노력을 통해 우리나라의 국익 극대화
- 사업기간 : 2011년 ~ 계속
- 사업개요
 - 소말리아 아덴만, 말라카 해협 등 주요 해상수송로에서의 해군역할 강화
- 기대효과
 - 소말리아 위험해역 통항 국적선박 및 외국적 선박에 대한 함정호송 및 해적퇴치활동으로 선박통항안전 확보 및 국제 사회에서의 아국 위상 강화

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

추진과제 \ 연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 국익과 관련된 해양영토와 수역 수호 능력 강화	1,960	980	140	140	700
(예산액)	1,960	980	140	140	700

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 우리부, 합참, 해군본부, 청해부대 등 약 350명과 4,400톤급 구축함, 대잠헬기, 고속단정 등을 투입, 실제상황을 대비한 훈련 실시
 - * 제24진(대조영함, 4.21), 제25진(충무공이순신함, 9.15)

- 해적위험해역 운항 선박이 해적에 피랍되는 상황을 가정하여 비상통신, 피랍 선박·선원 구출 작전 등 훈련

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 청해부대(함정) 지속적인 아덴만 파견 추진(국방부 협조, '18.5)
- 청해부대(함정) 선박모니터링시스템 유지보수 사업 추진 : 140백만원
 - * 파견함정 선박모니터링시스템 유지보수(이전설치 및 기능 개선)
- 우리부·청해부대·해운선사 및 선박이 참여하는 민관군 합동 해적대응 비상훈련 실시(3회)
 - * 청해부대의 아덴만 파견 전 비상훈련으로 해적대응능력 제고

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 해사안전국 해사안전관리과(044-200-5853)

2. 해양외교 및 국제협력 강화

(1) 해양지명조사 및 홍보

[분류번호 5-2-2-(1)]

1. 전체계획의 개요

○ 사업목적

- 우리나라 관할해역의 표준화된 해양지명 제정을 위한 조사 및 국제적 통용을 위한 국제표준화 추진
- 국제수로기구(IHO) 및 회원국 간 교류·협력 증진

○ 사업기간 : 2002 ~ 계속

○ 사업개요 : 우리나라 관할해역 해양지명조사 및 홍보

○ 기대효과 : 해양지명조사·제정, 우리식 해저지명 등재를 통한 해양주권 신장('17년까지 해저지명 54건 국제등재)

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 해양지명조사 및 알리기	6,746	5,706	260	260	780
(예산액)	6,746	5,706	260	260	780

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 전라, 충청 해역 등 해양지명 조사 및 발굴을 통해 해양지명 65건 국내고시
- 동해 2건(왕돌해저협곡, 울진해저구릉) 및 남극해 2건(설악해산, 삿갓해산) 해양지명 국제등재

- 해양지명 관련 IHO 위원 활동지원 및 동해지명 홍보
 - IHO 해저지명소위원회(SCUFN) 해저지명 온라인 제안/심사 시스템 개선 및 해양지명 국제심포지움 개최
 - 부산권 초등학교 학생 대상 체험중심 해양 탐구학교 개최
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 해양지명조사 및 신규 지명 발굴
 - 태평양·남극 해역 등에 대한 우리말 해양지명 발굴 및 국제 등재
 - * 쇄빙선 아라온호, 대양조사선 이사부호 등 측량성과 활용
 - 황해 북부(충남 및 경기, 인천인근 해역)의 해양지명 발굴 및 고시
- 해양지명 표준화 및 해양지명 자료의 체계적 관리
 - 해양지명 자료 DB 현행화 및 해양지명목록집 개정판 발간
- 해양지명 관련 국제 협력사업 및 위원지원
 - IHO 해저지명소위원회(SCUFN) 해저지명 온라인 제안/심사 시스템 통합 관리 및 해저지명사전 체계 개선
- 해양지명 국내·외 교육·홍보 활동
 - 해양지명 국제 전문가를 초청하여 국제 심포지엄 개최
 - 초등학생 대상 체험위주 해양지명 탐구학교 개최
 - IHO 해저지명소위원회 의제제출 및 발표

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원
- 작 성 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원 해도수로과(051-400-4340)

(2) 한·미 해양과학기술협력 강화

[분류번호 5-2-2-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 미국 해양대기청(NOAA)과의 해양과학기술 협력을 통해 선진 해양과학기술·정보 교류 및 해양과학기술 발전기반 구축
- 사업기간 : 2000 ~ 계속
- 사업개요 : '00. 11월 약정 체결 이후 매년 양국 해양수산분야 협력사업 추진

제목	서명일자	서명인사	발효일	체결취지
한미해양과학 기술협력약정	'00.10.27 미국 '00.11.01 서울	우리측: 해수부 차관 미국측: NOAA청장	'00.11.1	양측 해양과학 및 해양환경 기술교류 협력 강화

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도 추진과제	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
○ 한미 해양과학기술협력	13,511	10,604	969	969	969
(예산액)	13,511	10,604	969	969	969

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황
 - 통합연안관리, 해양연구, 수산자원관리, 양식 등 6개 분야 29개 과제 추진
 - 제16차 한·미 해양과학기술협력사업 연례회의 개최(미국, '17. 7월) : 패널별 실적 및 현황 점검, '18년 세부사업계획 논의
- 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 통합연안관리, 해양연구, 수산자원관리, 양식, 씨그랜트 등 6개 분야 29개 과제 추진
- '17년도 협력사업 활동 및 성과 점검('18.6월)
- 제17차 한·미 해양과학협력사업 연례회의 개최(한국, '18.8월)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실행기관 : 해양수산부
- 작성기관 : 해양수산부 해양산업정책관 해양개발과(044-200-5248)

(3) 주변국가 해양안보 협력 강화

[분류번호 5-2-2-3]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 동맹·우방국 해군과 해양안보 협력 강화
- 사업기간 : 계속
- 사업개요 : 동맹·우방국 해군과 정례적 군사교류협력
- 기대효과
 - 해상교통로 안전 보장
 - 양자·다자간 해양안보 협력체제 구축

2. 연차별 투자실적 및 계획 : 비공개

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 정상추진
- 부문별 추진실적 및 현황

① 참모총장 군사외교 활동

내 용	기 간	개최국
참모총장 군사외교	7.28~8.5	러시아·이집트
* 해양 안보협력 및 방산협력 강화	11.17~21	태국

② 외국해군 고위급 인사 訪韓

내 용	기 간	개최국
태국 해군사령관	1.23~25	한국
UAE 해군사령관	5.22~25	
캐나다 해군사령관	6.26~7.2	
인도네시아 해군참모총장	8.1~3	
이집트 해군사령관	9.10~14	
캄보디아·에콰도르 해군사령관	10.24~26	
미국 해군참모총장	12.14~16	

③ 정례 협의체

내 용	기 간	개최국
한·영 해군회의	1.16~21	영국
한·미 해군 정보교류회의	4.9~14	한국
한·미 해군회의	5.30.	한국
한·일 해군회의	6.12~15	일본
한·호주 해군회의	6.15~17	한국
한·페루 해군회의	8.29~9.1	한국
한·UAE 국방협력 TF 해군분과위	9.5	한국
한·독 해군회의	9.6~9	독일
한·터키 해군회의	10.10~14	터키
한·미 해양정보교류회의	11.12~17	미국
한·미 해군 정보교류회의	12.11~16	미국

④ 작전/부대 간 교류

내 용	기 간	개최국
소말리아 청해부대 對해적작전 * 청해부대-참가국 해군함정간 연합기회훈련 병행(수시)	1 ~ 12월	아덴만 근해
코브라골드 훈련 참가	2.14~24	태국
한·일 작전부대 교류	3.2~4	1함대→ 마이즈루지방대
한·러 작전부대 교류	4.10~13	러. 태함사→ 해작사
서태평양 기뢰대항전훈련 참가	6.5~16	미국
Silent Shark 훈련 참가	6.12~30	미국
한·일 수색 및 구조훈련	12.15	일본

⑤ 해양안보 관련 국제회의 / 심포지엄 / 포럼

내 용	기 간	개최국
연합해상구성군지휘관 과정	2.8~17	미국 (하와이)
국제수로기구(IHO) 총회	4.23~28	프랑스
서태평양해군심포지엄(WPNS) 실무회의	4.23~29	칠레
韓·美·日·濠 다자간 해양협력회의	6.12~15	일본
인도네시아 국제해양안보심포지엄	8.23~26	인도네시아
해양안보회의(Galle Dialogue)	10.7~10	스리랑카

⑥ 해양방산 협력 등

내 용	기 간	개최국
NAVDEX 방산전시회	2. 18. ~ 23.	UAE
LIMA 방산전시회	3. 20. ~ 25.	말레이시아
IMDEX 방산전시회	5. 14. ~ 18.	싱가포르
MAST ASIA 방산전시회	6. 12. ~ 14.	일본
러시아 방산전시회	6. 28. ~ 7. 2.	러시아
DSEi 방산전시회	9. 12. ~ 15.	영국
태국 국제관함식	11. 16. ~ 19.	태국

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

① 참모총장 군사외교 활동

내 용	기 간	방문국
참모총장 군사외교 * 해양 안보협력 및 방산협력 강화	1.21~27	미국
	7월	인도네시아· 베트남·쿠웨이트

② 정례 협의체

내 용	기 간	개최국
한·미 해군회의	2월	미국 (주한미해군사)
한·러 해군회의	3월	러시아
한·인니 해군회의	3월	인도네시아
한·말련 해군회의	3월	말레이시아
한·UAE 해군회의	4월	한국
한·UAE 국방협력 TF 해군분과위	4월	한국
한·싱 해군회의	5월	한국
한·미 해군 정보교류회의	5월	한국
한·미 해양정보교류회의	5월	한국
한·터 해군회의	6월	한국
한·일 해군회의	9월	한국
한·캐 해군회의	10월	캐나다
한·태 해군회의	11월	태국
한·미 해군회의	12월	한국

③ 작전/부대 간 교류

내 용	기 간	개최국
소말리아 청해부대 對해적작전 * 청해부대-참가국 해군함정간 연합기회훈련 병행(수시)	1 ~ 12월	아덴만 근해
코브라골드 훈련 참가	2.13~23	태국
서태평양 기뢰대항전훈련 참가	5.7~18	호주
환태평양훈련(RIMPAC) 참가	6.27~8.2	미국
한·일 작전부대 교류	2월	마이즈루지방대 →1함대
	5월	3함대→ 사세보지방대
한·러 작전부대 교류	4월/10월	러태함사↔ 작전사
한·중 작전부대 교류	10월	2함대→ 북해함대

④ 해양안보 관련 국제회의/심포지엄/포럼

내 용	기 간	개최국
연합해상구성군지휘관 과정	2월	하와이
서태평양해군심포지엄(WPNS) 실무회의	5월	한 국
ADMM-Plus 해양안보분과회의	5월	한 국
아세안지역 안보포럼(ARF) 해양안보회의	8월	필리핀
韓·美·日·濠 다자간 해양협력회의	9월	한 국
Galle Dialogue 해양안보회의	10월	스리랑카
국제관함식/WPNS 본회의	10월	한 국
국제해양력회의	11월	미 국

⑤ 해양방산 협력 등

내 용	기 간	개최국
싱가포르 에어쇼	2월	싱가포르
DSA 방산전시회	4월	말레이시아
KADEX 방산전시회	5월	카자흐스탄
ADEX	9월	아제르바이잔
EURONAVAL	10월	프랑스
EXPO NAVAL	12월	칠레

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해군본부 정책실 대외정책과
- 실 시 기 관 : 해군본부 정책실 대외정책과
- 작 성 기 관 : 해군본부 정책실 대외정책과(042-553-2224)

(4) 해양조사 국제협력 네트워크 강화

[분류번호 5-2-2-(4)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 해양을 주제로 한 각종 포럼 및 국제회의 개최 등을 통해 해양에 관한 국제협력 네트워크 강화 추진
- 국제수로기구 회원국, 동아시아 등 주변국간 정기적인 교류·훈련을 통해 우호협력 여건을 조성하고 국제적 위상을 강화

o 사업기간 : 2011 ~ 계속

o 사업개요

- 해양 관련 국제회의 및 행사개최, 국제수로기구 회원국 간 교류·협력
- 해양조사기술 국제 연수 수행 및 국제수로기구 교육 훈련 지원

o 기대효과

- 해양관련 정보에 대한 국제사회 공동의 이해 형성, 해양선진국의 경험·정보 공유, 전문가 그룹의 인적 네트워크 구축 및 국제협력 증진 등
- 수로측량, 전자해도, 해양관측 등 우리나라의 선진해양기술 전수와 국제사회에 기술연수 지원을 통한 아국의 위상제고
- 대외적으로 동해 및 독도에 대한 우리 입장 홍보 기회 마련

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
추진과제					
o 해양조사 국제협력 네트워크 강화	35,672	13,339	3,467	5,635	13,231
(예산액)	35,672	13,339	3,467	5,635	13,231

3. 2017년도 추진실적

○ 종합평가 : 정상추진

○ 부문별 추진실적 및 현황

- 제1차 IHO 총회에 참가하여 이사국 진출 및 최우수 전시 국가로 선정
- 선진 해양조사 기관으로써 역량강화를 위해 IHO 회원국 간 교류·협력 증진
 - * 대양수심도 운영위원회(GGC) 등 6건 개최, IHO 총회·이사회 등 28건 참가
- 국제수로기구(IHO) 및 동아시아수로위원회(EAHC) 회원국을 대상으로 해양조사 기술연수를 통한 국제협력 도모
 - * IHO 해양공간정보 교육과정(6개국, 8명), 전자해도 응용과정(15개국 21명), 해양정책 고위과정(12개국, 14명), EAHC 강사양성과정(10개국, 13명) 참여
- 한·미(해양대기청, NOAA) 해양과학기술협력(JPA)을 통해 위성수심측량 등 신규과제 4건 발굴 및 해양관측·수로측량 분야의 최신기술 도입
- 피지·필리핀에 해양관측 인프라 구축 등 공적개발원조(ODA) 추진
 - * (피지) 해양조사선 설계 및 주요항 해도간행, (필리핀) 조위관측소 10개소 구축 등

○ 시행상 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

4. 2018년도 추진계획

- 회원국 간 기술·정보교류 등 국제협력 강화를 위한 회의 개최 및 참가
 - S-100 시험전략회의 등 국제회의 3건 개최 및 25건 참가
- IHO 수로측량 능력배양과정 개최 및 해양조사분야 국제개발협력사업(ODA) 실시(피지, 필리핀 등)
- 한·미(해양대기청, NOAA) 해양과학기술협력 및 한·영, 한·일 간 수로기술회의 실시(2건)

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원
- 작 성 기 관 : 해양수산부 국립해양조사원 해도수로과(051-400-4340)

제3관 남북한 해양협력 강화를 위한 기반 조성

1. 남북한 해양 접경지대 공동 활용방안 마련	479
(1) 남북한 해운항만협력의 단계적 확대	479
(2) 해양수산 남북협력 추진	481

제3관 남북한 해양협력 강화를 위한 기반 조성

1. 남북한 해양 접경지대 공동 활용방안 마련

(1) 남북한 해운항만협력의 단계적 확대

[분류번호 5-3-1-(1)]

1. 전체계획의 개요

o 사업목적

- 남·북한간 해상운송의 안정화 및 활성화
- 북한의 해운항만인프라 구축 및 물류체계 효율화

o 사업기간 : 2002년 ~ 계속

o 사업개요

- 남북 해운협력협의회 운영
- 남북 해상항로 다변화 및 국적선 운항
- 남북 해사협력사업 추진
- 남북 항만협력사업 추진

o 기대효과

- 남북 경험물자의 안정적 수송으로 남북간 교류 확대
- 남북한 해운항만산업의 공동발전 및 통일기반 조성

2. 연차별 투자실적 및 계획

(단위 : 백만원)

연 도	총 계	2016까지	2017	2018	2019이후
추진과제					
남북한 해운항만협력의 단계적 확대	-	-	-	-	미정
o 남북해운 활성화		-	-	-	미정
o 남북해사협력사업 추진	-	-	-	-	미정
o 남북항만협력사업 추진	650	650	-	-	미정

3. 2017년도 추진실적

- 종합평가 : 부진

- <남북 간 정세악화로 협력사업 추진 불가>

- 부문별 추진실적 및 현황

- 남북해운 실적 분석

- 선박운항횟수/물동량 : 없음

- * '10.5.24 조치 이후 남북 간 국적선 운항중단 등으로 물동량 감소

- 북한 항만물류체계 기본구상 용역 시행(KMI, '17.1~12)

- 시행상 문제점 및 대책

- (문제점) 남북 간 정세변화에 따라 사업추진이 크게 좌우

- (대 책) 남북 관계 호전 시 교류·협력 확대를 통한 신뢰관계 구축

4. 2018년도 추진계획

- 대북제재 사정 변화 및 남북 경협 논의 진전 여부에 따라 남북해운합의서에 의한 기존 항로 운항 재개 등을 위한 남북 해운항만 협력사업 발굴 및 기초 자료 조사·상호 시찰 등 협력방안 모색

5. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부

- 실 시 기 관 : 해양수산부

- 작 성 기 관 : 해양수산부 해운물류국 연안해운과(044-200-5736)
해양수산부 항만국 항만정책과(044-200-5911)

(2) 해양수산 남북협력 추진

[분류번호 5-3-1-(2)]

1. 전체계획의 개요

- 사업목적 : 해양수산분야 남북 협력의 기반 마련으로 본격적인 남북경협에 대비하고, 남북간 사업 구체화시 체계적으로 대응
- 사업기간 : 2018 ~ 계속
- 사업개요 : 해양수산분야 남북협력 기반 조성 및 추진계획 마련
 - 남북협력 본격화 대비 해양수산분야 남북 공동 연구·조사 실시
 - 서해평화수역 조성 및 안전조업 보장 등 판문점 선언 이행
 - 해양·수산·해운·항만 등 세부 사업별 추진계획 마련
- 기대효과 : 한반도 공동 수산자원 관리 및 해양생태계 보호로 한반도 해양수산생명 공동 관리, 해운·항만 협력 추진으로 남북 경제협력의 기반 마련

2. 연차별 투자실적 및 계획 : 비예산사업

3. 2018년도 추진계획

- 해양수산 남북협력 추진을 위한 T/F 운영(상시), 관계부처 회의 대응(수시), ‘한반도 신경제지도’ 해양수산분야 계획 수립(7월)

4. 담당기관

- 예산계상기관 : 해양수산부
- 실 시 기 관 : 해양수산부
- 작 성 기 관 : 해양수산부 국제원양정책관 국제협력총괄과(044-200-5334)

제 4 장 기관별 주요 추진사업

제1절 총 관

제2절 기관별 사업내역

1. 총괄

(단위 : 백만원)

소관	2017실적		2018계획		
	건수	투자규모(A)	건수	투자규모(B)	B/A
합계	183	4,569,012	185	4,867,052	106.5
해양수산부	159	3,722,762	164	3,942,875	105.9
환경부	5	390,472	5	503,901	129.0
해양경찰청	5	225,338	4	192,685	85.5
행정안전부	1	176,318	1	189,700	107.6
기상청	2	12,841	2	12,118	94.4
문화체육관광부	3	22,754	1	7,714	33.9
과학기술정보통신부	2	6,202	2	6,229	100.4
국방부	2	6,267	2	6,000	95.7
산업통상자원부	1	4,578	1	4,380	95.7
국토교통부	2	1,460	2	1,420	97.3
고용노동부	1	20	1	30	150.0

※ 투자규모는 국비, 지방비, 민자 등을 포함한 금액임, 해양수산부·국토교통부 공동 과제 예산(1,302백만원)은 위 통계상으로는 해양수산부에 포함하여 산정함

2. 기관별 사업내역

○ 해양수산부

추진과제	사업기간	'17투자 실적	'18투자 계획	비고
합계(169개 과제, 종료·신규 포함)		3,722,762	3,942,875	
유전자변형생물체의 안전관리체계 구축	2003~ 계속	700	700	
수산환경 조사연구	2006~ 계속	1,584	1,500	
해양환경 통합모니터링 추진 및 해양환경정보의 체계적 관리	2012~ 계속	3,886	4,135	
국가해양환경정보통합시스템 구축·운영 사업	2006~ 계속	218	220	
특별관리해역 해양환경 관리 강화	2000~ 계속	3,726	3,950	
친환경적 폐기물 해양배출제도 운영	2004~ 계속	1,841	1,821	
해양쓰레기 수거·처리역량 강화	1999~ 계속	30,658	28,398	
해양환경교육 운영	2011~ 계속	0	2,592	신규
해양보호구역 관리체계 구축	2003~ 계속	128	628	
국가 해양생태계 종합조사	2015~ 계속	6,391	6,396	
갯벌생태계 복원사업	2010~ 계속	4,419	7,791	
하구역 종합관리시스템 개발연구	2010~2018	1,729	1,800	
수산생물자원의 유전자은행 구축 및 정보관리	2004~ 계속	2,020	2,300	
해양생태계 교란생물 관리대책	2013~2021	2,500	2,500	
보호대상 해양생물 보전·관리	2013~ 계속	1,230	2,941	
자원조사, 평가 및 변동예측기술 개발	1976~ 계속	5,010	5,936	
국립해양생물자원관 운영	2014~ 계속	22,353	23,104	
연안통합관리의 실효성 확보	2000~ 계속	265	265	
연안관리정보시스템 구축	1999~ 계속	398	398	
연안해역 조사 및 DB 구축	2003~ 계속	8,050	8,050	
해양공간 통합관리와 계획적 이용체계 구축	2017~ 계속	0	1,600	신규
해양수산정보 공동이용 기반 조성	2017~ 계속	0	1,300	신규

추진과제	사업기간	'17투자 실적	'18투자 계획	비고
연안경관 그랜드 디자인 도입 및 적용	2011~계속	0	0	
기후변화대응 해양기술 개발추진	2000~2021	627	2,000	
해수면상승 모니터링 및 예측	2011~계속	300	300	
해안침수예상도 제작 및 연안재해 취약성 평가	2011~계속	500	500	
해양조사 정책지원을 위한 전문가풀 구성 및 운영	2011~계속	0	0	
선진해사안전관리체제 구축을 위한 종합계획 수립	2011~계속	100	100	
민·관 협업을 통한 해양안전문화 확산	2013~계속	1,027	1,230	
해양안전 체험시설 건립 지원	2015~2019	12,877	12,395	
연안 여객선 안전관리체제 개선	2014~계속	0	0	
원양어선 안전관리 강화	2015~계속	0	0	
수입 위험물컨테이너점검제도(CIP)의 시행 및 실효성 극대화	2003~계속	290	290	
해상교통안전진단제도의 객관성·공정성 강화	2014~계속	30	30	
항로표지시설 인프라의 지속적 확충	1999~계속	62,065	58,354	
해양수산 분야 재난안전관리체제 확립	2015~계속	0	0	
첨단 대체항법시스템(eLoran) 개발 구축	2012~2020	4,600	7,500	
전자해도 제작 및 개발	2000~계속	5,204	5,180	
선박기인 환경오염 방지기술개발 및 산업화	2012~2017	2,317	0	종료
선박평형수 세계시장 선점	2013~계속	1,334	500	
IMO 전략적 의제발굴 기반조성	2011~계속	600	600	
해사안전분야 국제협력 강화	2013~계속	6,301	5,092	
해적 퇴치를 위한 국제협력 강화	2011~계속	240	240	
해양항만 위기대응능력 강화	2011~계속	0	0	
해적행위의 예방과 대응에 관한 법령 제정	2014~2017	0	0	종료

추진과제	사업기간	'17투자 실적	'18투자 계획	비고
남서태평양 및 인도양 해양광물자원 개발	1999~2020	3,500	2,300	
국제해저기구 의무이행 및 심해저 개발역량 확충연구	2016~2020	500	3,500	
해양심층수 응용 신산업 기술개발	2015~2024	2,501	3,275	
해양 용존자원 추출기술 개발	2000~2017	2,100	0	종료
해양에너지 실용화 기술개발	2000~2021	11,722	13,643	
해양에너지 전문인력 양성	2009~2018	1,363	1,363	
해양생명공학 기술개발	2004~2018	33,343	30,242	
포스트게놈 다부처 유전체사업(R&D)	2014~2021	5,837	5,800	
해양생명자원조사	2014~ 계속	400	300	
수산생명공학 산업화 기술	2012~ 계속	1,134	890	
종자산업육성 및 전략품종 개발 기술	2012~ 계속	4,671	4,665	
친환경·고부가 양식 기술	2012~ 계속	3,404	3,370	
미래해양산업기술개발	2008~2019	13,734	19,000	
첨단항만물류기술개발	1998~ 계속	7,336	4,499	
해양CCS기술개발 사업	2005~ 계속	0	0	
해양플랜트 산업지원센터 구축 및 운영	2013~ 계속	0	0	
수중 광역 이동통신시스템 개발	2012~2021	1,800	2,800	
친환경·고효율 어구 및 자동화 기술	2007~ 계속	828	1,130	
심해공학수조 운용을 위한 연구인프라 구축 및 심해플랜트 Pre-FEED 원천핵심기술개발	2013~2018	3,081	3,645	
해양개발용 수중건설로봇 개발	2013~2018	13,900	8,392	
분산형 수중관측 제어망 개발	2015~2021	2,300	4,490	
해상부유식 LNG병커링 시스템 기술개발	2014~2019	7,516	5,250	
항공기 탑재용 수심측량장비 국산화 개발	2014~2019	4,083	4,004	
LNG병커링 핵심기술개발 및 체계구축	2018~2022	0	5,942	신규

추진과제	사업기간	'17투자 실적	'18투자 계획	비고
다목적 지능형 무인선 국산화 개발	2011~2018	4,928	3,720	
고신뢰성 무인선 운용기술개발 및 인프라 구축	2015~2020	700	583	
100ft급 대형요트 설계 건조기술 개발 및 시제선 건조	2015~2019	5,100	4,200	
e-Navigation 구현 기술 개발	2015~2020	25,367	32,225	
폐기물해양배출 정보관리 시스템 구축·운영	2006~계속	60	60	
해양수산 재해 대응 기술	1997~계속	1,945	2,456	
생태계기반 수산자원변동 예측기술개발	2018~2022	0	3,786	신규
이상 해양현상 감시체계 구축	2011~계속	492	600	
수산업의 기후변화에 대한 영향연구 및 대응전략 수립	2010~계속	803	1,050	
한국연안 해류조사	2000~계속	163	163	
운용해양(해양예보) 시스템 구축	2013~2022	2,500	1,000	
해양예보서비스 기본 인프라 구축	2015~계속	2,998	2,986	
동해 해수 및 물질순화 연구	2016~2022	1,613	1,113	
동해 실시간 원격 해양탐사를 위한 수중글라이더 운용시스템 개발	2014~2018	500	730	
해양조사선 건조 및 운영	1998~계속	0	0	
극지 및 대양과학연구	2011~2020	17,950	16,063	
해양조사장비 검정센터 운영	2011~계속	20	20	
수산연구시설, 선박 및 연구장비 운영	1921~계속	25,862	30,838	
해양한국발전프로그램(KSGP) 운영	2000~계속	3,560	3,598	
조류관측 및 실시간 해수유동 정보제공시스템 구축	2003~계속	4,100	2,200	
정지궤도 해양위성 개발 및 활용연구	2012~2019	27,100	21,129	
국가해양관측망 구축 및 운영	2003~계속	13,171	13,771	
한국해양자료센터 및 실시간 어장정보시스템 운영	1981~계속	715	1,080	
종합해양정보시스템 구축	2008~계속	711	633	

추진과제	사업기간	'17투자 실적	'18투자 계획	비고
해양과학조사자료 관리기관 운영	2011~ 계속	0	0	
전지구 실시간 해양관측정보센터 구축	2011~ 계속	160	160	
수산과학정보서비스 및 종합상황정보 구축 및 운영	1982~ 계속	3,314	3,424	
북서태평양보전실천계획(NOWPAP) 활성화	1995~ 계속	640	640	
동아시아 해양환경관리협력기구 (PEMSEA) 연계강화	1994~ 계속	200	200	
한·중 황해환경 공동조사	1997~ 계속	200	200	
황해 광역생태계(YSLME) 보전사업	2005~ 계속	250	900	
해양과학 국제연구사업	2008~ 계속	1,877	2,059	
국제해저지각 시추사업(IODP)	2011~2019	2,200	2,200	
UN 세계해양환경평가(RP) 능동대응	2006~ 계속	434	427	
해양레저스포츠 시장 육성	2006~ 계속	3,334	2,624	
해양레저스포츠 활성화 기반 조성 및 제도 개선	2014~ 계속	5,780	7,070	
크루즈산업 활성화 추진	2012~ 계속	4,450	5,230	
해수욕장 이용환경 선진화	2015~ 계속	960	960	
해양관광·레저정보기반 구축	2014~ 계속	100	100	
도서지역 해상교통 지원	계속	55,147	48,224	
항만시설 유지보수(여객선 기항지 접안시설 개선)	2018	0	10,690	신규
해양 관광·레저 활성화를 위한 기반시설 보급	2011~2017	8,865	0	종료
연안정비사업추진	2000~ 계속	107,611	109,436	
쾌적하고 아름다운 항만친수공간 개발	2008~2021	20,371	16,149	
해양 유희공간·휴양지 개발	2011~2017	4,865	0	종료
해양관광자원시설 조성 지원	2005~ 계속	0	51,148	신규
해양치유가능자원 실용화	2017~2019	0	2,400	신규
해양관광활동 증진을 위한 법령 정비	2015~ 계속	0	0	
해상왕 장보고 재조명·평가사업 추진	2000~2020	233	220	
해양교육문화 육성	1999~ 계속	2,717	2,895	

추진과제	사업기간	'17투자 실적	'18투자 계획	비고
국립해양과학교육관 건립	2015~2019	22,500	38,394	
국립인천해양박물관 건립	2017~2023	0	0	
미래해양과학관 건립	2017~2023	0	0	
동북아 해양관광레저특구 조성	2014~계속	2,900	2,000	
글로벌 물류정보 공유체계 구축	2012~계속	94	100	
한-ASEAN 항만개발 협력사업	2012~계속	399	3,500	
한중일 교통물류장관회의	2006~계속	97	100	
한·중 항로의 안정적 발전	2003~계속	0	0	
다자 및 양자간 해운협력 강화	계속	175	220	
해외항만 개발협력사업	2009~계속	6,500	6,500	
연안해운 경쟁력 강화	계속	27,700	28,190	
연안선박 현대화 금융지원	2013~계속	32,588	38,588	
물류기업 해외진출 지원	계속	1,399	1,302	
해운시장 리스크 관리기반 강화	2016~계속	1,445	1,445	
한국해양진흥공사 설립 및 운영	2018~2019	0	130,000	신규
연안해운 온실가스·에너지 목표관리제 시행	2014~계속	1,750	3,950	
친환경 선박 기술 개발 및 산업화 지원	2018~2021	0	3,300	
그린항만 구축(마산구항 방재언덕)	2013~2018	8,698	9,336	
Pentaport형 대형컨테이너 중심 항만건설(부산항신항, 광양항 개발)	1987~2025	450,254	463,153	
권역별 특화된 거점항만 개발	2000~2020	1,543,251	1,446,891	
환적 중심항 육성	2005~계속	0	0	
항만종합물류단지 건설 (항만배후부지 개발)	2000~2020	284,834	456,951	
고부가가치 항만배후단지 육성	2004~계속	3,699	4,305	
동북아 오일허브 사업지원(울산신항)	2008~2023	128,773	107,132	
항만 및 주변공간의 효율적 개발 및 이용	2007~2020	274,308	321,264	
해양레저·스포츠 관련 마리나 인프라 확충	2010~2020	8,915	7,414	
크루즈항만 건설을 통한 크루즈 인프라 구축	2012~2020	127,478	14,023	

추진과제	사업기간	'17투자 실적	'18투자 계획	비고
항만 트리거를 확대 및 수요 모니터링 시스템 구축	2012~2020	900	700	
항만노무공급체계의 개편	2006~ 계속	143	128	
부두운영회사(TOC) 성과평가 추진	2011~ 계속	0	0	
차세대 물류보안 기술개발 및 산업육성	2008~2018	3,836	2,199	
항만보안시설 확충	2011~ 계속	15,794	7,960	
해운항만물류 통합정보망 구축 및 운영	2014~ 계속	4,000	4,299	
해기인력 공급 안정화	1978~ 계속	39,729	46,110	
선원복지 증진 및 근무여건 개선	2001~ 계속	5,437	5,510	
독도정책의 국민적 공감대 형성 및 독도의 지속가능한 이용기반 구축	1997~ 계속	9,671	9,405	
무인도서의 체계적 관리	2002~ 계속	1,273	1,673	
영해기준점 조사 및 관리체계 구축	2009~ 계속	3,500	4,100	
관할해역 해양지질 및 지구조 연구	2011~2020	5,025	5,025	
국가해양기본도 제작	1996~2018	10,022	11,978	
종합 해양과학기지 구축 및 활용연구	2007~2020	3,500	3,500	
종합해양과학기지 유지보수 및 시설보강	2011~ 계속	1,874	2,000	
해양통합관리정책 개발 및 국제해양질서 대응체제 구축	2002~ 계속	578	480	
국제해상수송로 안전확보 위한 국가간 협력 확대	2010~ 계속	250	250	
국익과 관련된 해외 해양영토와 수역 수호능력 강화	2011~ 계속	140	140	
해양지명 조사 및 홍보	2002~ 계속	260	260	
한·미 해양과학기술 협력 강화	2000~ 계속	969	969	
해양조사 국제협력 네트워크 강화	2011~ 계속	3,467	5,635	
남북한 해운항만협력의 단계적 확대	2002~ 계속	0	0	
해양수산 남북협력 추진	2018~ 계속	0	0	신규

○ 환경부

추진과제	사업기간	'17투자 실적	'18투자 계획	비고
합계(5개 과제)		390,472	503,901	
연안지역 공공폐수처리시설 설치계획	1988~계속	46,353	31,329	
연안지역 분뇨처리시설 설치	1992~계속	4,232	6,828	
연안지역 가축분뇨 공공처리시설 확충	2001~계속	26,910	23,843	
육상오염원 저감을 위한 하수종말처리시설 확충	1992~계속	244,461	329,359	
연안 쓰레기 매립·소각시설 설치	1988~계속	68,516	112,542	

○ 해양경찰청

추진과제	사업기간	'17투자 실적	'18투자 계획	비고
합계(5개 과제, 종료과제 포함)		225,338	192,685	
기름오염사고 대비 방제능력 확충	2006~계속	29,725	21,937	
광역해역의 체계적 관리를 위한 해양경찰력 강화	1996~계속	78,771	73,431	
노후함정 교체로 해양치안역량 강화	1996~계속	85,300	73,635	
연안해역 수색구조역량 제고 (Blue Guard)	2007~계속	31,542	23,682	
해상교통관제(VTS) 국산화 기술 개발	2010~2017	0	0	종료

○ 행정안전부

추진과제	사업기간	'17투자 실적	'18투자 계획	비고
합계(1개 과제)		176,318	189,700	
도서종합개발	2018~2027	176,318	189,700	

○ 기상청

추진 과제	사업기간	'17투자 실적	'18투자 계획	비고
합 계(2개 과제)		12,841	12,118	
해양기상자료수집 및 예보체계 개선(해양예보분야)	2009~ 계속	1,023	1,023	
해양기상관측망 확충	1996~ 계속	11,818	11,095	

○ 문화체육관광부

추진 과제	사업 기간	'17투자 실적	'18투자 계획	비고
합 계(3개 과제, 종료과제 포함)		22,754	7,714	
동해안권 광역관광 개발계획	2009~2018	8,220	7,714	
서해안권 광역관광 개발계획	2008~2017	9,334	0	종료
남해안 관광클러스터 조성사업	2010~2017	5,200	0	종료

○ 과학기술정보통신부

추진 과제	사업 기간	'17투자 실적	'18투자 계획	비고
합 계(2개 과제)		6,202	6,229	
가스하이드레이트 탐사 및 개발연구	2005~	4,700	4,700	
디지털매핑에 의한 통합 지질정보 제공기술 개발	2017~2019	1,502	1,529	

○ 국방부

추진과제	사업기간	'17투자 실적	'18투자 계획	비고
합계(2개 과제)		6,267	6,000	
한반도 주변해역 해양특성조사	1990~ 계속	6,267	6,000	
주변국가 해양안보 협력강화	계속	0	0	

○ 산업통상자원부

추진과제	사업기간	'17투자 실적	'18투자 계획	비고
합계(1개 과제)		4,578	4,380	
신재생에너지핵심기술개발(해양)	2006~2019	4,578	4,380	

○ 국토교통부

추진과제	사업기간	'17투자 실적	'18투자 계획	비고
합계(2개 과제)		1,460	1,420	
바다 골재자원 조사	1993~2020	1,440	1,400	
한중 해상육상 복합 화물자동차 운송	2010~ 계속	20	20	

○ 고용노동부

추진과제	사업기간	'17투자 실적	'18투자 계획	비고
합계(1개 과제)		20	30	
해양레저스포츠 전문인력 양성	2014~ 계속	20	30	