

땅 끝 항 정비 2 단계 공사  
**환 경 영 향 평 가**  
주민 등의 의견 수렴 결과 및 반영 여부

2020. 1



전라남도

## 제 1 장 사업의 개요

### 1.1 사업의 내용

- 사업명 : 땅끝항 정비 2단계 공사
- 위 치 : 경기도 동두천시 상패동 일원
- 사업면적 : L=559m, A=9,124m<sup>2</sup>
- 사업시행자 : 전라남도
- 승인기관 : 전라남도
- 협의기관 : 영산강유역환경청
- 사업기간 : 착공후 4년
- 사업비 : 22,122백만원
- 사업내용

구 분		단 위	수 량	규 모		
				연장(m)	면적(m <sup>2</sup> )	
외곽시설	방파제	남방파제	1	80	514	
		동방파제	1	40	240	
	방파호안		1	45	270	
	호안	남측호안	1	100	1,881	
		북측호안	1	134	6,219	
	기존 방파제 이설 <sup>주)</sup>		식	1	50	-
	합계				399	9,124
접안시설	물양장	식	1	140	-	
	선양장	식	1	20	-	
기타	해수소통구	식	1	-	-	
	박지준설	식	1	-	-	
	부대시설	식	1	-	도교 함선	
사업규모		식	1	연장 : 559m(양장 포함) 면적 : 9,124m <sup>2</sup>		

주) 기존 방파제(50m)는 제거 후 남방파제로 이설 할 계획으로 외곽시설 합계(연장)에는 미포함



(그림 1-1) 사업지구 위치도

## 제 2 장 주민 등의 의견 수렴 결과 및 반영 여부

### 2.1 주민의견 수렴개요

- 본 사업은 「환경영향평가법」 제25조 및 같은법 시행령 제36조, 제39조의 규정에 의거 환경영향평가서(초안) 주민의견 수렴을 위한 주민설명회를 개최함

#### 2.1.1 환경영향평가서 초안 공람·공고 및 주민설명회 개최 개요

가. 주관(관할)행정기관 : 해남군

나. 관계행정기관 : 전라남도청, 해남군, 영산강유역환경청

다. 환경영향평가서 초안 공람·공고

##### 1) 신문공고

- 공고번호 : 해남군 공고 제2019-160호
- 공고일자 : 2019년 02월 11일(월)
- 중앙일간지 : 무등일보(2019년 02월 11일)
- 지방일간지 : 해남우리신문(2019년 02월 11일)

##### 2) 주민공람

- 공람기간 : 2019년 02월 11일 ~ 03월 13일(공휴일 제외, 20일간)
- 공람장소 : 전라남도(해운항만과), 해남군(해양수산과), 송지면사무소, 땅끝마을회관, 완도군(지역개발과)
- 주민의견 제출기간 : 공람기간 종료일부터 7일이내(2019년 03월 20일까지)

라. 의견제출기관

- 전라남도(해운항만과), 해남군(해양수산과), 송지면사무소, 땅끝마을회관, 완도군(지역개발과)

마. 주민설명회 개최 및 결과

- 개최일자 : 2019년 02월 26일(화) 오후 2시
- 개최장소 : 해남군 땅끝마을회관
- 개최결과 : 주민설명회 완료

**바. 환경영향평가서 초안 공람 및 합동설명회 개최 공고**

**1) 전자공고(고시·공고)**

- 「환경영향평가법」 제25 및 같은법 시행령 제36조의 규정에 의거 환경영향평가 정보 지원 시스템, 해남군 홈페이지에 전자공고(고시·공고)를 실시함

**가) 환경영향평가 정보지원시스템 홈페이지(<https://eiass.go.kr>)**

평가서 초안 공람 - 환경영향평가

■ 사업개요

사업명	땅끝항 경비 2단계 공사
사업시행자	전라남도
사업구분	항만건설
사업지위치	전라남도 해남군 송지면 (땅끝마을길 60) 송호리 전연해상
승인기관	전라남도

초안

- (초안) DG-0000\_표지, 세네카, 목차.pdf
- (초안) DG-0100\_요약문.pdf
- (초안) DG-0200\_사업의개요.pdf
- (초안) DG-0300\_환경영향평가대상지역의설정.pdf
- (초안) DG-0400\_지역개황.pdf
- (초안) DG-0500\_평가항목범위동의심의결과.pdf
- (초안) DG-0611\_해양동식물상.pdf
- (초안) DG-0612\_자연환경자산.pdf
- (초안) DG-0621\_기상.pdf
- (초안) DG-0622\_대기질.pdf
- (초안) DG-0631\_수질.pdf
- (초안) DG-0632\_해양환경.pdf
- (초안) DG-0641\_토지이용.pdf
- (초안) DG-0642\_지형지질.pdf
- (초안) DG-0651\_친환경적자원순환.pdf
- (초안) DG-0652\_소음진동.pdf
- (초안) DG-0653\_위탁경관.pdf
- (초안) DG-0661\_인구주거.pdf
- (초안) DG-0662\_산업.pdf
- (초안) DG-0700\_환경에미치는영향의저감방안및사후환경영향조사(총괄).pdf
- (초안) DG-0800\_불가피한환경영향.pdf
- (초안) DG-0900\_주민의생활환경,재산상의환경오염피해및대책.pdf
- (초안) DG-1000\_대안설정및평가.pdf
- (초안) DG-1100\_종합평가및결론.pdf
- (초안) DG-1200\_전략환경영향평가협의내용반영여부.pdf
- (초안) DG-1300\_부록.pdf

초안공람    주민의견수렴

초안 공고일	2019.02.11
초안 공람 기간	2019.02.11 ~ 2019.03.13
공람 장소	전라남도 해운항만과, 해남군 해양수산과, 해남군 땅끝마을회관, 해남군 송지면사무소, 완도군 지역개발과
설명회 장소	해남 땅끝마을회관
설명회 일시	2019.02.26(화) 14:00
의견 제출 기한	2019.03.14 ~ 2019.02.20

- 4 -

나) 해남군 홈페이지 게시(http://www.haenam.go.kr)

The screenshot shows the official website of Haenam County. The main navigation bar includes '민원안내', '정보공개', '군민참여', '열린군정', '분야별업무', and '해남소개'. The '열린군정' (Open Administration) section is active, displaying a notice titled '망골항 정비 2단계 공사 환경영향평가서(초안) 공람 및 설명회 개최 공고' (Notice of Publication and Meeting for the 2nd Stage Mangpyeong Dam Project Environmental Impact Assessment Report (Draft)).

**망골항 정비 2단계 공사 환경영향평가서(초안) 공람 및 설명회 개최 공고**

작성일자: 2019-02-11

1. 「환경영향평가법」 제25조, 같은 법 시행령 제36조 및 제38조, 제39조 규정에 따라 망골항 정비 2단계 공사 환경영향평가서(초안)에 대한 공람 및 설명회 개최 계획을 다음과 같이 공고합니다.

붙임 망골항 정비 2단계 공사 환경영향평가서(초안) 공람공고 1부, 끝.

첨부파일: 망골항 정비 2단계 공사 환경영향평가서(초안) 공람공고.hwp [15 kb] [바로보기]

2) 신문광고 및 플랜카드

해남군 공고 제2019-180호

### 망골항 정비 2단계 공사 환경영향평가서(초안) 공람 및 설명회 개최

「환경영향평가법」 제25조, 같은 법 시행령 제36조 및 제38조, 제39조 규정에 따라 망골항 정비 2단계 공사 환경영향평가서(초안)에 대한 공람 및 설명회 개최 계획을 다음과 같이 공고합니다.

2019년 2월 11일

해남군수

- 사업개요**  
가. 사업명: 망골항 정비 2단계 공사  
나. 위치: 전라남도 해남군 송지면 송호리 전면해상(송지면 망골마을길)  
다. 사업규모: L=559m, A=9,124㎡  
라. 사업자 및 승인기관: 전라남도
- 공람기간 및 장소**  
가. 공람기간: 2019. 2. 11.(월) ~ 2019. 3. 13.(수) 20일간, 공휴일/토요일 제외  
나. 공람장소: 전라남도 해운항연과, 해남군 해양수산과, 해남군 망골마을회관, 해남군 송지면사무소, 완도군 지역개발과
- 주민의견 제출시기 및 방법**  
가. 제출기한: 공람기간 만료 후 7일 이내(2019. 3. 20.)  
나. 제출방법: 주민의견 제출서 서식에 의거 서면 제출(양식은 공람장소에 비치) 또는 환경영향평가정보지원시스템(www.eiass.go.kr)에 주민의견 등록
- 주민설명회 개최**  
가. 일 시: 2019. 2. 26.(화) 14:00  
나. 장 소: 해남 망골마을회관
- 기타사항**  
가. 환경영향평가서(초안) 요약문 및 공고문은 해남군 홈페이지(www.haenam.go.kr) 및 환경영향평가정보지원시스템(www.eiass.go.kr)에 게시하였음을 알려드립니다.  
나. 기타 자세한 사항은 해남군 해양수산과(☎ 061-530-5419) 및 전라남도 해운항연과(☎ 061-286-6843)으로 문의하여 주시기 바랍니다.

중앙일간지(무등일보)

해남군 공고 제2019-180호

### 망골항 정비 2단계 공사 환경영향평가서(초안) 공람 및 설명회 개최

「환경영향평가법」 제25조, 같은 법 시행령 제36조 및 제38조, 제39조 규정에 따라 망골항 정비 2단계 공사 환경영향평가서(초안)에 대한 공람 및 설명회 개최 계획을 다음과 같이 공고합니다.

2019년 02월 11일 해남군수

- 사업개요**  
가. 사업명: 망골항 정비 2단계 공사  
나. 위치: 송호리, 완도군 송호리 송호리 전면해상(송지면 망골마을길)  
다. 사업규모: L=559m, A=9,124㎡  
라. 사업자 및 승인기관: 전라남도
- 공람기간 및 장소**  
가. 공람기간: 2019. 02. 11.(월) ~ 2019. 03. 13.(수) 20일간, 공휴일, 토요일 제외  
나. 공람장소: 송호리, 완도군 송호리 송호리 전면해상(송지면 망골마을길), 완도군 송호리사무소, 완도군 송호리사무소, 완도군 송호리사무소
- 주민의견 제출시기 및 방법**  
가. 제출기한: 공람기간 만료 후 7일 이내(2019. 03. 20.)  
나. 제출방법: 주민의견 제출서 서식에 의거 서면 제출(양식은 공람장소에 비치) 또는 환경영향평가정보지원시스템(www.eiass.go.kr)에 주민의견 등록
- 주민설명회 개최**  
가. 일 시: 2019. 02. 26.(화) 14:00  
나. 장 소: 완도 망골마을회관
- 기타사항**  
가. 환경영향평가서(초안) 요약문 및 공고문은 해남군 홈페이지(www.haenam.go.kr) 및 환경영향평가정보지원시스템(www.eiass.go.kr)에 게시하였음을 알려드립니다.  
나. 기타 자세한 사항은 해남군 해양수산과(☎ 061-530-5419) 및 전라남도 해운항연과(☎ 061-286-6843)으로 문의하여 주시기 바랍니다.

지방일간지(해남우리신문)

### 3) 주민설명회 개최사진

땅끝마을회관, 2019.02.26.(14:00)





## 2.2 주민의견 등의 수렴결과

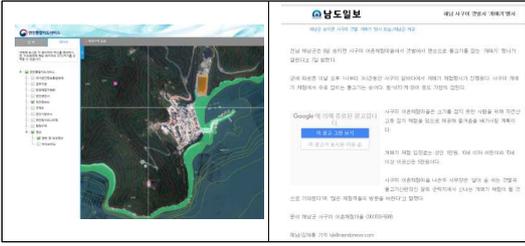
### 2.2.1 주민의견 수렴

- 의견없음

### 2.2.2 관계기관 의견 수렴

구분	검 토 의 견	조 치 결 과	비고
영산강 유역 환경청	<p style="text-align: center;"><b>〈 사업 개요 〉</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업명 : 땅끝항 정비 2단계 공사</li> <li>○ 위치 : 전남 해남군 송지면 송호리 일원</li> <li>○ 사업내용 : 외곽시설 559m(면적 9,124㎡)</li> <li>○ 협의근거 : 「환경영향평가법」 제22조 및 같은 법 시행령 제31조 [별표3]</li> <li>- 「어촌·어항법」 제2조제5호에 따른 어항시설 건설사업 중 외곽시설이 300m 이상인 대상사업</li> <li>○ 사업시행자(승인기관) : 전라남도(전라남도)</li> <li>○ 사업기간 : 착공 후 4년</li> </ul>	-	
	<p><b>I. 총괄</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 본 사업은 전라남도 해남군 송지면 송호리 일원에 이용자 편의 향상과 관광객 이용성 증진을 위해 방파제, 호안, 기존 방파제 이설 등을 시행하는 사업임</li> <li>○ 사업예정지구 주변에 다수의 어업권이 분포하고 있고, 사업시행(매립, 준설 등)으로 인한 해양환경 및 해양생태계에 영향이 우려되는 바, 정확한 환경영향 예측 및 실효성 있는 저감방안을 강구·제시하여야 함</li> <li>○ 본 사업시행으로 인하여 환경에 미칠 중요도가 큰 중점평가항목(해양환경, 해양동·식물 등)은 집중적으로 조사하여 평가서에 기술하되, 각 항목별로 현황, 예측 및 저감방안이 상호 긴밀한 연관성을 가지고 검토·작성되도록 하여야 하며, 특히 저감방안은 구체적인 대책과 효과 등을 상세히 기술하여야 함</li> <li>○ 환경영향평가서(이하 “평가서”) 작성시 관계 행정기관 및 주민의견을 수렴하여, 그 내용을 항목별로 검토·반영하고, 미반영된 의견에 대해서는 그 사유와 근거를 구체적으로 제시하여야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 본 사업은 전라남도 해남군 송지면 송호리 일원에서 시행하는 땅끝항 정비사업으로서, 환경영향평가 협의회 심의 등을 통해 평가항목, 범위 등을 설정하였으며, 이에 대한 사업 시행으로 인한 환경영향예측 및 저감방안을 강구하였음</li> <li>○ 사업지구 특성상 해양환경 및 해양동·식물상을 중점평가 항목으로 선정 후 예측 및 저감방안 등을 강구 제시하였음</li> <li>○ 환경영향평가법에 의거하여 관계행정 기관 및 주민의견을 수렴하였으며, 반영 여부 등을 제시하였음</li> </ul>	

구분	검 토 의 건	조 치 결 과	비고
영산강 유역 환경청	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 평가서상의 모든 내용은 명확하고 구체적인 내용이어야 하며, 조사방법(지점 선정, 예측 조건, 예측시 사용된 수치 등)에 대한 산정근거를 명확히 하여 제시하는 등 「환경영향평가서 작성 등에 관한 규정(환경부, 2013.02.01.)」에 따라 충실히 작성하여야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 평가서상 제시된 내용은 명확하고 구체적(산정근거 등)으로 제시하였으며, 환경영향평가서 작성등에 관한 규정을 토대로 작성하였음</li> </ul>	
	<p><b>II. 세부검토내용</b></p> <p><b>가. 해양 동·식물상</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 본 평가서 해양동·식물상 현지조사가 4분기(12월5일)부터 1분기(5월 31일)까지 170일 동안 현지조사가 이루어지지 않아 춘계시기 생물상 확인 및 사업시행으로 인한 영향여부 확인에 한계가 있으므로, 추가 조사자료(춘계시기 현지조사 또는 문헌조사)를 제시하여야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업지구의 현황 등을 면밀하게 파악하기 위하여 문헌조사 및 현지조사(4계절)를 실시하였으며, 금회 봄철 추가조사를 실시하여, 보다 면밀한 기초자료를 확보 후 이에 대한 예측 및 평가를 실시하였음</li> <li>- 조건대부착생물 추가조사 실시</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 본 사업의 중점 조사대상은 본 사업의 직접적인 영향 범위 내에 포함된 북측 호안 후면의 암반 조건대이므로, 조건대를 대상으로 저서동물 및 해조류에 대한 조사를 실시하여야 함</li> <li>- 조건대 저서생물 및 해조·초류에 대한 조사결과를 우점종의 서식지도로 작성·제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 북측 호안 후면 암반 조건대에 대한 조건대부착생물을 대상으로 추가조사를 실시하였으며,</li> <li>- 해조·초류에 대한 조사결과를 우점종의 서식지도로 작성·제시하였음</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업지역으로 주변 해역을 대상으로 보호대상 해양생물인 잘피 등의 서식 여부를 확인한 후 적정 저감방안(대체서식지 이식, 이중오타방지막 등)을 수립·제시하여야 함</li> <li>- 사업부지는 보호대상 해양생물인 잘피류가 서식하기 적절한 해역이고(최대 2m/sec 이하의 유속, 수심이 3m인 지역), ‘잘피군락(잘피밭)’이 서식하는 것으로 확인(언론보도)되어 대상종의 서식 가능성이 높으므로 부유사 확산 영향권내 잘피류 정밀모니터링(잘피 전문가, 조하대 조사 등) 실시하고 이에 대한 저감방안 수립·제시 * 아래그림 참조</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업지구 인접 해역을 대상으로 잘피 서식여부 등에 대한 추가조사를 실시하였음</li> <li>- 조사결과 북측 정점6(사업지구 외 구간)에 일부 서식하는 것으로 조사되었으며, 이에 대한 저감방안 및 사후환경영향조사 계획을 수립하였음</li> </ul>	

구분	검 토 의 건	조 치 결 과	비고
영산강 유역 환경청	 <p data-bbox="311 683 805 757">&lt;그림&gt; 사업부지 주변 법정보호종 서식 가능성이 높은 지역 및 언론보도자료</p>	-	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해양동·식물상 조사결과를 단순히 나열하는 방식보다는 조사결과를 토대로 본 해역의 해양생태계 현황 분석 한 후 사업시행으로 인한 영향예측을 실시하여야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조사자료를 토대로 해양생태계 현황 분석 및 사업시행으로 인한 영향예측을 실시하였음</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사후환경영향조사 지점으로 북측 호안 후면 조간대 조사를 포함하도록 조정·제시하여야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사후환경영향조사 지점에 포함하였음</li> </ul>	
	<p data-bbox="295 1142 406 1176"><b>나. 수질</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 운영시 신규 물양장 부지에서 발생하는 비점오염물질을 제거하는 방안을 검토·제시하여야 함</li> <li>※ 「비점오염저감시설의 설치 및 관리·운영 매뉴얼(환경부, 2016)」 참조</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 물양장 신규부지내 비점오염저감시설 설치 계획을 수립하였음</li> </ul>	
	<p data-bbox="295 1417 470 1451"><b>다. 해양환경</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해양수질 및 저질에 대한 조사 지점으로 본 사업지의 정확한 현황 파악을 위해 사업영향권 외측 중심의 조사지점 보다는 항내 2지점과 방파제 바로 외측 1지점이 포함되도록 재조정하여 조사를 실시하여야 함</li> <li>- SPM 농도가 조사시기별로 크게 차이를 나타내는데, 조사 당시의 조석현황 및 외부 요인을 토대로 분석 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업지구 주변의 해양수질 및 저질 현황을 면밀히 파악하기 위해 문헌조사, 현지조사(4계절)를 실시하였음</li> <li>- 추가조사(항내 1지점, 방파제 외측 1지점) 실시</li> <li>- SPM는 조사당시 조석현황 등에 따른 영향으로 외부요인(공사 등)은 없음</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 해양수질 중금속이 전혀 검출되지 않는 것으로 제시된바, 각 항목별로 공인된 표준물질(SRM)을 이용하여 회수율을 조사하고, 부록에 분석기록지 첨부</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 분석기록지 및 회수율 조사자료를 첨부하였음</li> </ul>	

구분	검 토 의 건	조 치 결 과	비고
영산강 유역 환경청	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조류 검증결과가 제시되지 않아 모델 재현기간중 그 정확한 편차를 파악하기 곤란하므로, 각 정점별, 분조(4대분조)별 조화상수를 이용하여 비교 및 검증하고 그 검증치(편차, 에러율)를 표로도 제시하여야 함</li> <li>- 부유물질확산 및 이동을 예측하기 위해서는 잔차류의 검증이 중요하기 때문에 연속 조류 관측성으로부터 이를 검증하고 결과 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해수유동 수치모형의 검증작업을 실시하였음</li> <li>- 조석의 주요 4대 분조를 고려하여 현재상태에 대하여 16일간 재현 후 관측결과와 검증을 수행하였음</li> <li>- 잔차류에 대한 검증결과를 제시하였음</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업시행으로 인한 영향 예측결과는 표층, 중층, 저층에 대해 대조기, 소조기, 최강 창조시 및 최강 낙조시를 기본으로 제시하고, 유속변화도는 수치 및 백분율(%)로 제시하여야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업시행으로 인한 영향 예측결과는 표층, 중층, 저층에 대해 대조기, 소조기, 최강 창조시 및 최강 낙조시를 기본으로 제시하고, 유속변화도는 수치 및 백분율(%)로 제시하였음</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정확한 해수유동실험 결과를 바탕으로 부유사 확산실험을 실시하여야 함</li> <li>- 금회 부유사 확산 영향예측시 “부유사 발생부하 원단위의 평균치”를 최신자료로 적용하여 제시[일본 운수성 제4항만 건설국 해양정비과], 1978년</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해수유동실험 결과를 바탕으로 부유사 확산실험을 실시하였음</li> <li>- 부유사 발생 원단위는 최신자료를 인용하였으며, 관련 자료를 제시하였음</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업부지 주변 유용수산자원 어장(다시마, 미역 등)이 다수 위치하므로 선행연구를 참고하여 최소 영향범위를 2mg/L에서 1mg/L(해조류는 수중 부유물질 농도 1mg/L 증가에도 영향받음)로 확대·분석하고, 영향예측 결과를 도면으로 제시</li> <li>* [부유물질이 패류, 어류 및 해조류에 미치는 생물학적 영향에 관한 고찰], 이경선, 한국해양환경안전학회, 2015년.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 최소 영향범위를 1mg/L로 확대·분석 후 예측결과 등을 도면으로 제시하였음</li> </ul>	

구분	검 토 의 건	조 치 결 과	비고
영산강 유역 환경청	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 본 사업개발에 따른 부유사 확산영향을 최소화 하기 위해 오탉방지막을 설치할 계획이나(370p) 해당 피해범위가 광역적이고(반경 1km 이상, 355p), 영향범위내 다수의 어업권이 형성되어 있으므로 추가 저감방안(이중오탉방지막 설치 등)을 수립·제시하여야 함</li> <li>- 오탉방지막의 저감효율로 단일 오탉방지막은 30%, 2중 오탉방지막은 50%로 선정하여 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부유사 확산을 최소화 하기위해 이중 오탉방지막 설치계획을 수립하였음</li> <li>- 오탉방지막의 저감효율로 단일 오탉방지막은 30%, 2중 오탉방지막은 50%로 선정하여 제시하였음</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부유사확산 예측결과는 대조기 및 소조기 조건에서 창조시와 낙조시의 최대 확산 범위를 기본으로 제시하고, 결과를 도면에 가독성 있게 제시하여야 함</li> <li>- 부유사확산 실험결과는 확산농도뿐만이 아니라 배경농도를 기준으로 공사로 인해 가중되는 농도를 백분율(%)로 제시하고, 결과를 도면에 가독성 있게 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부유사확산 예측시 대조기 및 소조기 조건에서 창조시와 낙조시의 최대 확산 범위를 고려하여 예측을 실시하였으며, 결과는 도면으로 제시하였음</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 침·퇴적실험의 신뢰성 확보를 위해 기존 관측자료 등을 이용하여 검증실험을 실시하고, 그 결과를 상세히 제시하여야 함</li> <li>- 점착성과 비점착성의 입력자료 중에서 모델링에 사용한 퇴적한계 진단응력, 침식한계 진단응력, 기준 침강속도 등을 산정한 근거 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 퇴적물이동 실험은 점착성에 대해 모의 하였으며, 퇴적한계, 침식한계 진단응력 등에 대한 설정근거를 제시하였음</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 입력자료는 단순 해외사례 및 타 지역 사례가 아닌 본 수치가 대상해역에 적합한 자료임에 대한 근거 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 입력자료는 기존 관측자료를 참고하여 설정하였음</li> </ul>	

구분	검 토 의 건	조 치 결 과	비고
영산강 유역 환경청	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정확한 해수유동실험 결과를 바탕으로 해수교환율 실험을 실시하여야 함</li> <li>- 해수교환율 실험 시 항 전체를 대상으로 예측하였으나, 문제가 되는 곳은 가장 안쪽의 항내측(물양장 내측)이므로 이에 대한 영향예측 실시한 후 결과 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해수유동실험결과(검증작업 실시)를 바탕으로 해수교환율 실험을 실시하였음</li> <li>- 물양장 내측구간을 고려하여 예측을 실시하였음</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해양수질 및 저질에 대한 사후환경영향 조사지점으로 금회 추가로 실시하는 조사지점을 대상으로 선정·제시하여야 함</li> <li>- 사업부지 인근 다수의 어업권(63p)포함되므로 「어장관리법」 제11조(어장환경 기준의 설정 등) 별표1(수산생물 서식 어장환경기준) 조사항목(해양수질:pH, DO, DIN, DIP, 해양저질 : TOC, AVS)을 사후환경영향조사 계획에 포함하여 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사후환경영향조사지점에 추가제시</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 본 사업으로 인한 유속 변화 정도를 정확히 파악하기 위해 연속 조류관측에 대한 사후환경영향조사 계획도 포함하여 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연속 조류관측에 대한 사후환경영향 조사 계획을 수립하였음</li> </ul>	
	<p><b>라. 지형·지질</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 본 사업부지 내 전반적으로 분포하는 최대 약 11m 두께의 연약 점성토층으로 인해 호안, 물양장, 방파제 등 상부 구조물의 원호활동, 장기압밀침하, 지지력 저하 등 이차적인 환경피해가 우려되므로, 지반 조사 결과를 근거로 사업으로 인해 지반 및 구조물기초가 영향을 받는 정도를 예측하고, 지반 불안정이 예상되는 경우 공사 시 및 공사 후 지반의 안정대책을 수립·제시하여야 함</li> <li>- 검토 시 이용한 지층별 설계적용 지반정수 값(단위중량, 내부마찰각, 점착력, 압축계수 등) 및 그 산정근거를 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연약층에 대한 안정성 검토 후 적정 기초공법을 적용하였음</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지진 시 항만 안정성 확보를 위해 적용한 내진등급 및 내진성능 목표를 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업지구 및 시설물에 대한 내진등급 및 내진성능목표를 제시하였음</li> <li>- 안정성 검토 실시(기준안전율 만족)</li> </ul>	

구분	검 토 의 건	조 치 결 과	비고
영산강 유역 환경청	<p><b>사. 인구</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업대상지 인근지역에 다수의 어업권이 존재하고 있어 공사 시 어업권에 미치는 영향이 예상되는바, 사업으로 인한 어업권의 영향 예측과 저감방안을 수립하고, 이해당사자에게 이를 공지하여야 함</li> <li>- 본 평가서 상 어업권의 면허기간(말소시기)이 개발계획 이전(2018년 12월)에 만료되는 것으로 확인되어 향후 본 사업개발계획에 따른 대상여부와 피해범위를 정확하기 확인하기 곤란하므로, 어업권 현황(2019년 최신자료) 및 어장위치(허가, 신고, 면허어업외 현장확인 어장 포함)을 재확인하고, 사업시행으로 인한 부유사 확산 결과를 어업권 도면과 중첩하여 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부유사 확산실험을 통해 어업권에 미치는 영향예측 및 저감방안(이중 오탉방지막 설치)을 수립하였음</li> <li>- 어업권 현황에 대한 최신자료를 활용하여 예측을 실시하였으며, 부유사 확산결과를 어업권 도면과 중첩하여 제시하였음</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 영향 평가 결과를 그림이나 지도 등을 활용하여 알기 쉬운 형태로 공지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환경영향평가서 협의 완료 후 예측 및 평가결과 등을 주민 등이 공람할 수 있도록 비치 토록 하겠음</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 정보접근이 취약한 계층을 위해 유인물 배포, 공고문 부착 등 오프라인 소통 방안 강구·제시. 끝.</li> </ul>		