초 평 항 건 설 사 업
환경영향평가서 초안 요약문

2019. 6.

해양수산부
목포지방해양수산청

목 차

1. 사업의 개요 ····· 1

2. 사업지구 현황 ····· 7

2.1 사업지구 위치도 ····· 7

2.2 생태·자연도 ····· 9

2.3 해양생태도 ····· 10

2.4 지역개황도 ····· 11

3. 대안의 설정 ····· 12

4. 환경영향 주요항목 예측 및 저감방안 요약 ····· 15

4.1 대기질 ····· 15

4.2 악 취 ····· 17

4.3 온실가스 ····· 18

4.4 해양환경 ····· 19

4.5 친환경적 자원순환 ····· 24

4.6 소음·진동 ····· 25

4.7 경 관 ····· 28

1. 사업개요

가. 사 업 명 : 초평항 건설사업

나. 위 치 : 전라남도 진도군 의신면 초사리 초평항 전면해역 일원

다. 사업시행자 : 해양수산부 목포지방해양수산청

라. 승 인 기 관 : 해양수산부

마. 협 의 기 관 : 환경부

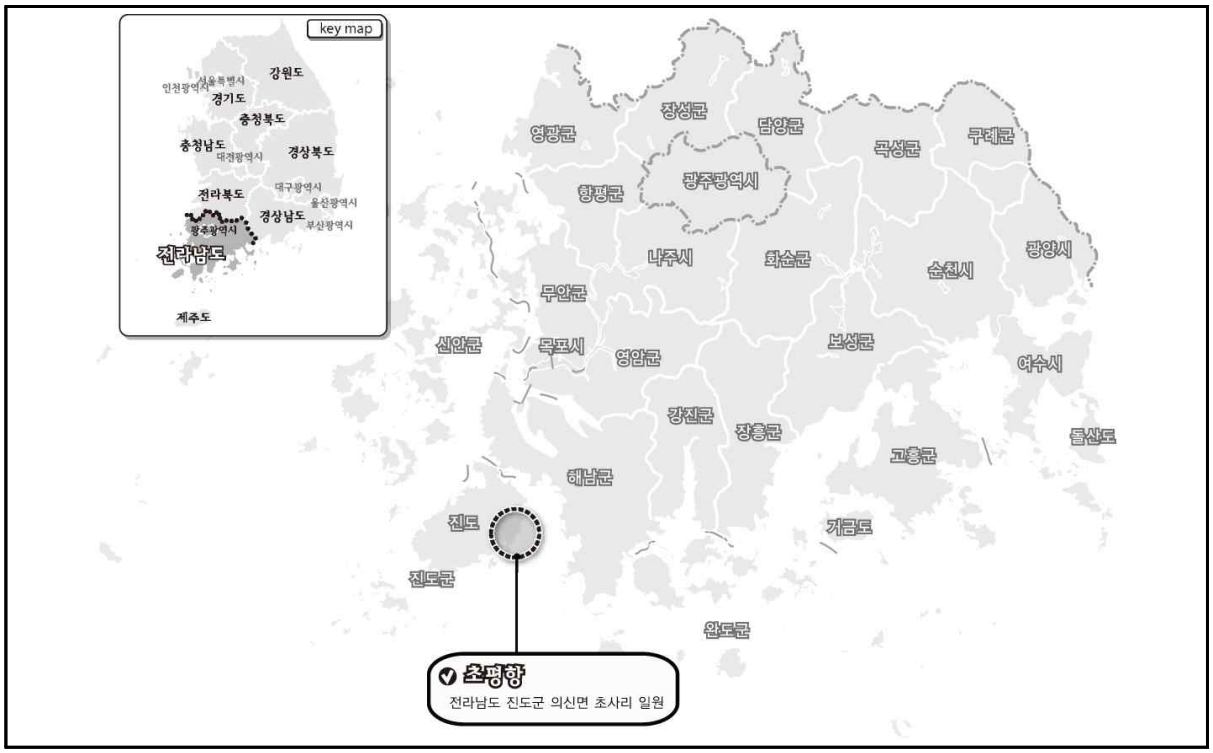
바. 사 업 기 간 : 착공일로부터 48개월(4년간)

사. 사 업 비 : 43,172백만원

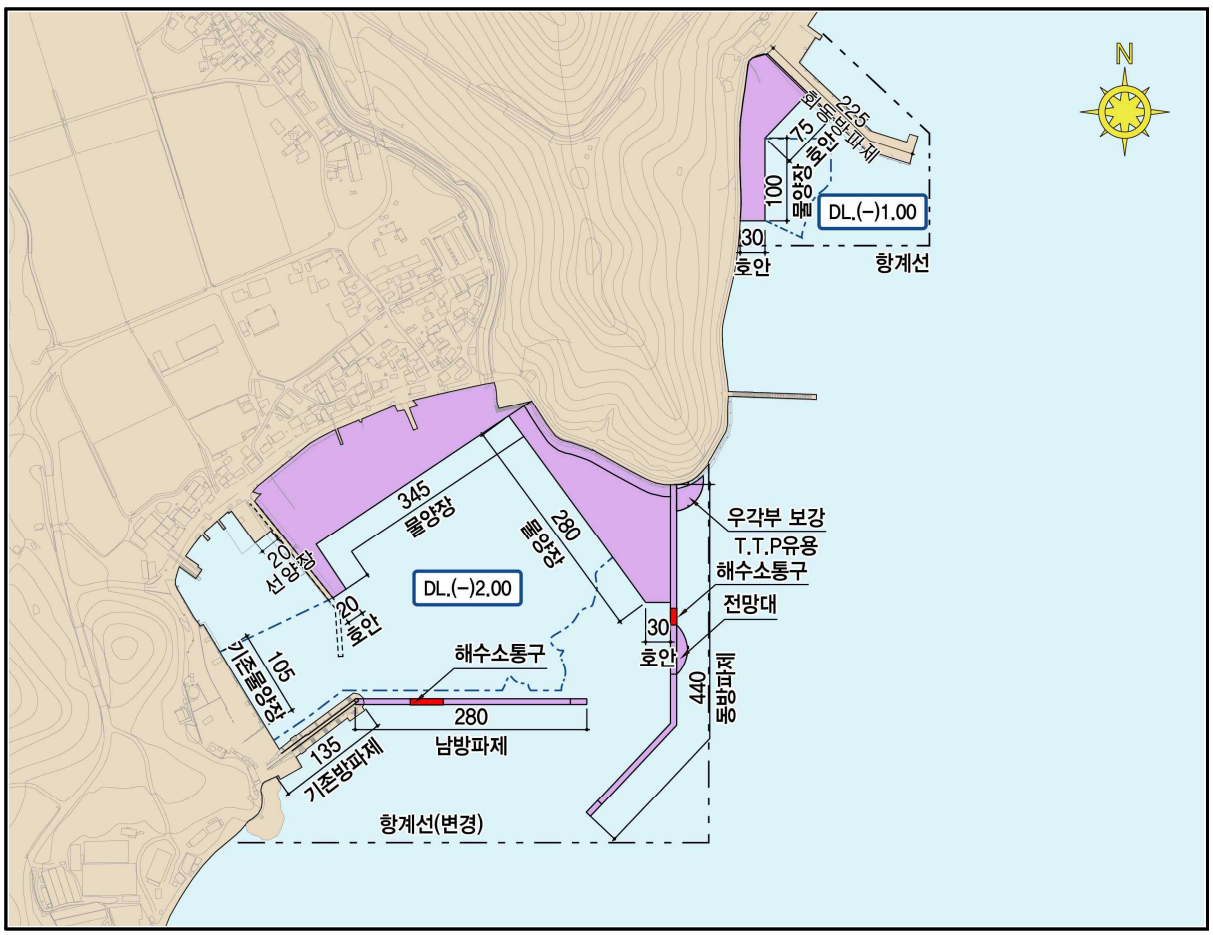
아. 사 업 규 모

구 분			사업규모			비 고
			기시설	신 설	전 체	
외 곽 시 설	초평지구	남 방 파 제	135m	280m	415m	
		동 방 파 제	-	440m	440m	
		북 방 파 제	233m	-	-	○기시설인 북방파제 233m - 70m 제거 - 163m 호안으로 변경
		호 안	-	50m	213m	
	회동지구	회동방파제	225m	-	225m	
		호 안	-	105m	105m	
	합 계		593m	875m	1,398m	
계 류 시 설	초평지구	물 양 장	105m	625m	730m	
		선 양 장	20m	-	20m	
	회동지구	물 양 장	-	100m	100m	
	합 계		125m	725m	850m	
공유수면매립	외 곽 시 설		7,045㎡	3,862㎡	10,907㎡	
	계 류 시 설		3,527㎡	7,655㎡	11,182㎡	
	그 밖의 어항시설		7,203㎡	49,347㎡	56,550㎡	
	합 계		17,775㎡	60,864㎡	78,639㎡	
기 타 시 설	우각부 T.T.P 보강		1식			(공유수면 점용·사용)
	전 망 대		1식			(외곽시설 공유수면매립에 포함)
	해수소통구		2개소			

주) 공유수면매립면적은 지형 및 수심측량 등을 통해 변경될 수 있음



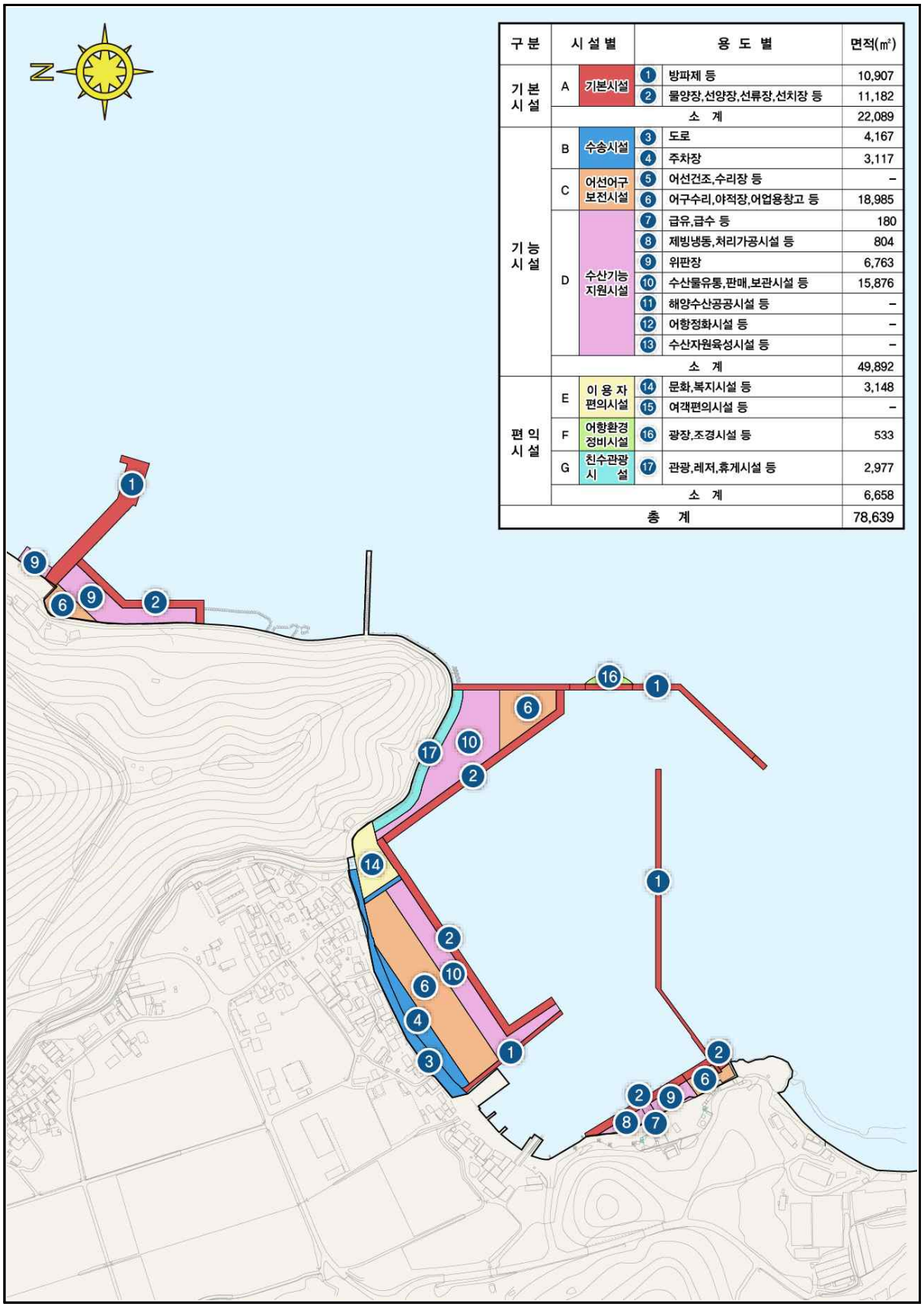
(그림 1-1) 사업지구 위치도(광역)



(그림 1-2) 계획평면도

〈표 1-1〉 토지이용계획

구 분	시 설 별		용 도 별		면 적(㎡)
기본시설	A	기 본 시 설	①	방파제 등	10,907
			②	물양장, 선양장, 선류장, 선착장 등	11,182
	소 계				22,089
기능시설	B	수 송 시 설	③	도로	4,167
			④	주차장	3,117
	C	어선어구보관시설	⑤	어선건조, 수리장 등	-
			⑥	어구건조, 야적장, 어업용창고 등	18,985
	D	수산기능지원시설	⑦	급유, 급수 등	180
			⑧	제빙냉동, 처리가공시설 등	804
			⑨	위판장	6,763
			⑩	수산물유통, 판매, 보관시설 등	15,876
			⑪	해양수산공공시설 등	-
			⑫	어항정화시설 등	-
			⑬	수산자원육성시설 등	-
	소 계				49,892
편익시설	E	이용자편의시설	⑭	문화, 복지시설 등	3,148
			⑮	여객편의시설 등	-
	F	어항환경정비시설	⑯	광장, 조경시설 등	533
	G	친 수 관 광 시 설	⑰	관광, 레져, 휴게시설 등	2,977
	소 계				6,658
총 계					78,639



구 분	시 설 별		용 도 별		면적(㎡)
기 본 시 설	A	기본시설	①	방파제 등	10,907
			②	물양장,선양장,선류장,선치장 등	11,182
	소 계				22,089
기 능 시 설	B	수송시설	③	도로	4,167
			④	주차장	3,117
	C	어선어구 보전시설	⑤	어선건조,수리장 등	-
			⑥	어구수리,야적장,어업용창고 등	18,985
	D	수산기능 지원시설	⑦	급유,급수 등	180
			⑧	제빙냉동,처리가공시설 등	804
			⑨	위판장	6,763
			⑩	수산물유통,판매,보관시설 등	15,876
			⑪	해양수산공공시설 등	-
			⑫	어항정화시설 등	-
			⑬	수산자원육성시설 등	-
	소 계				49,892
편 익 시 설	E	이 용 자 편의시설	⑭	문화,복지시설 등	3,148
			⑮	여객편의시설 등	-
	F	어항환경 정비시설	⑯	광장,조경시설 등	533
	G	친수관광 시 설	⑰	관광,레저,휴게시설 등	2,977
	소 계				6,658
총 계					78,639

(그림 1-3) 토지이용계획도

사. 어항구역 재설정

○ 금회 초평항 건설사업에 따른 어항구역의 변경내용은 다음과 같다.

〈표 1-2〉 어항구역 변경내용

구 분		합 계	수 역	육 역
당 초	전략환경영향평가	317,924㎡	303,380㎡	14,544㎡
	고시문	315,020㎡	300,476㎡	
금회 변경		343,634㎡	329,090㎡	14,544㎡

주) 2017년 4월 3일 국가어항(초평항) 지정 고시 규모와 전략환경영향평가 협의규모는 2,904㎡의 차이가 있음

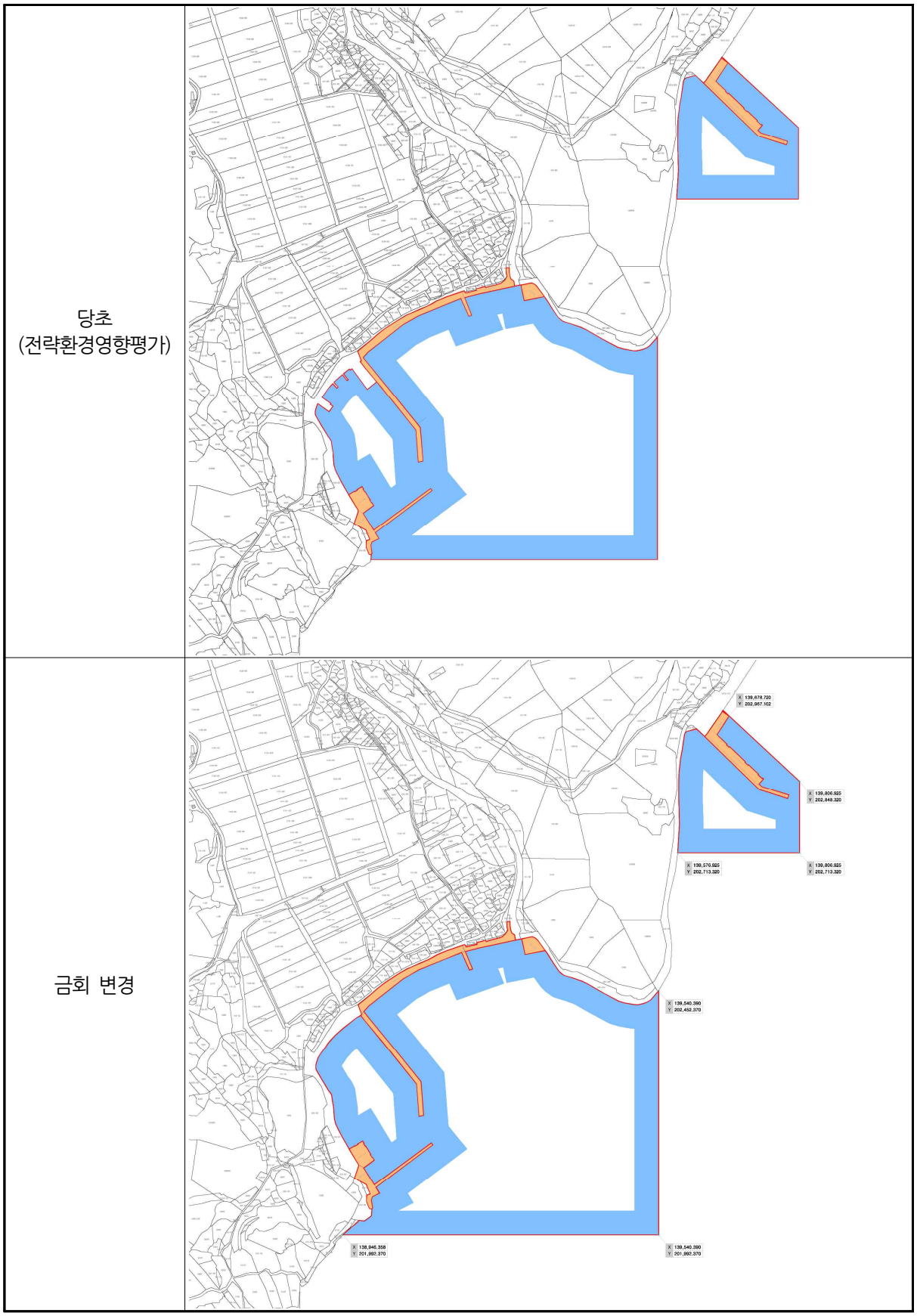
〈표 1-3〉 어항구역 변경 세부내용

항명	초평항		항종	국가어항	위치	전라남도 진도군 의신면 초사리	인근 도시	진도군
어항구역	수역	당초	초평지구 : 동기미산 해안도로지점(X=202,450 Y=139,540)에서 정남방향 418m 나아간 해상점과 이점에서 정서방향으로 545m 나아간 육지점(X=201,990 Y= 138,956)을 순차적으로 연결한 선내의 공유수면 회동지구 : 희동방파제 북측지점(X=202,967 Y=139,678)에서 정동에서 남측으로 43°방향 175m 나아간 해상점, 이점에서 정남방향 135m 나아간 해상점 및 이점에서 정서방향 230m 나아간 육지점(X=202,713 Y=139,576)을 순차적으로 연결한 선내의 공유수면					303,380㎡
		변경	초평지구 : 동기미산 해안도로지점(X=202,452, Y=139,540)에서 정남방향 460m 나아간 해상점과 이점에서 정서방향으로 594m 나아간 육지점(X=201,992 Y=138,946)을 순차적으로 연결한 선내의 공유수면 회동지구 : 희동방파제 북측지점(X=202,967 Y=139,678)에서 정동에서 남측으로 43°방향 175m 나아간 해상점, 이점에서 정남방향 135m 나아간 해상점 및 이점에서 정서방향 230m 나아간 육지점(X=202,713 Y=139,576)을 순차적으로 연결한 선내의 공유수면					329,090㎡
	육역	당초	항내도로, 부지, 구조물 등 아래의 지번을 포함하는 11필지					14,544㎡
		변경	항내도로, 부지, 구조물 등 아래의 지번을 포함하는 11필지					14,544㎡

주) 당초 : 전략환경영향평가시 협의규모, 변경 : 금회 변경규모

〈표 1-4〉 어항구역 내 육역(변경없음)

번호	지번	지목	면적(㎡)	어항구역 편입면적(㎡)	소유자	비고
1	390-25	잡	946	946	기획재정부	
2	390-20	도	1,248	1,248	국토교통부	
3	509-10	제	234	234	해양수산부	
4	509-9	도	3,084	3,084	해양수산부	
5	509-8	제	2,088	2,088	해양수산부	
6	509-15	잡	1,256	1,256	국토교통부	
7	509-4	도	1,268	1,268	해양수산부	
8	509-7	제	685	685	해양수산부	
12	1212-28	도	657	657	국토교통부	
13	1212-29	제	2,133	2,133	국토교통부	
14	1212-2	제	945	945	농림축산식품부	
합계				14,544		

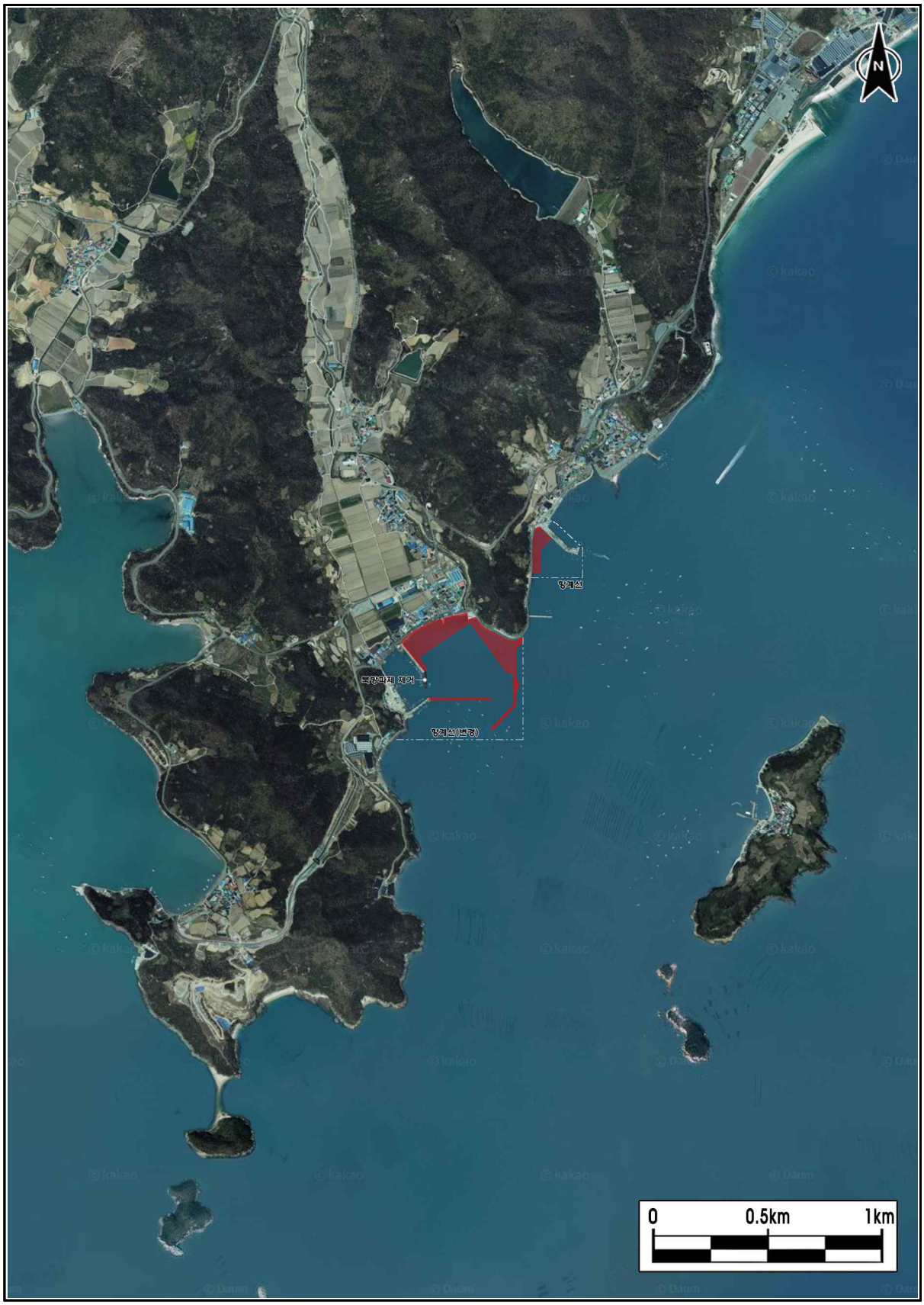


(그림 1-4) 초평항 어항구역도

2. 사업지구 현황

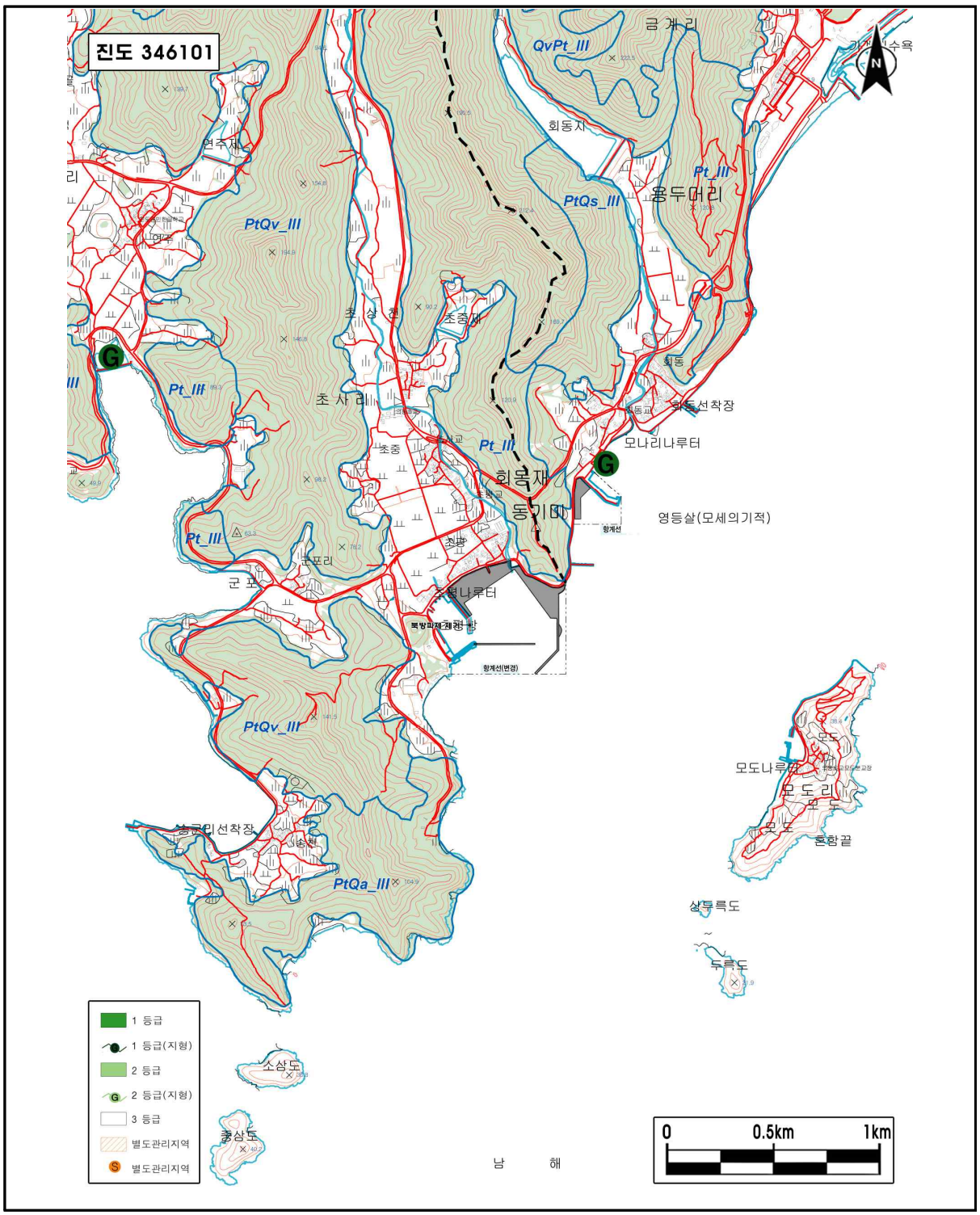
2.1 사업지구 위치도

(그림 2.1-1) 사업지구 위치도(지형도, 1:25,000)



(그림 2.1-2) 사업지구 위치도(위성사진, 1:25,000)

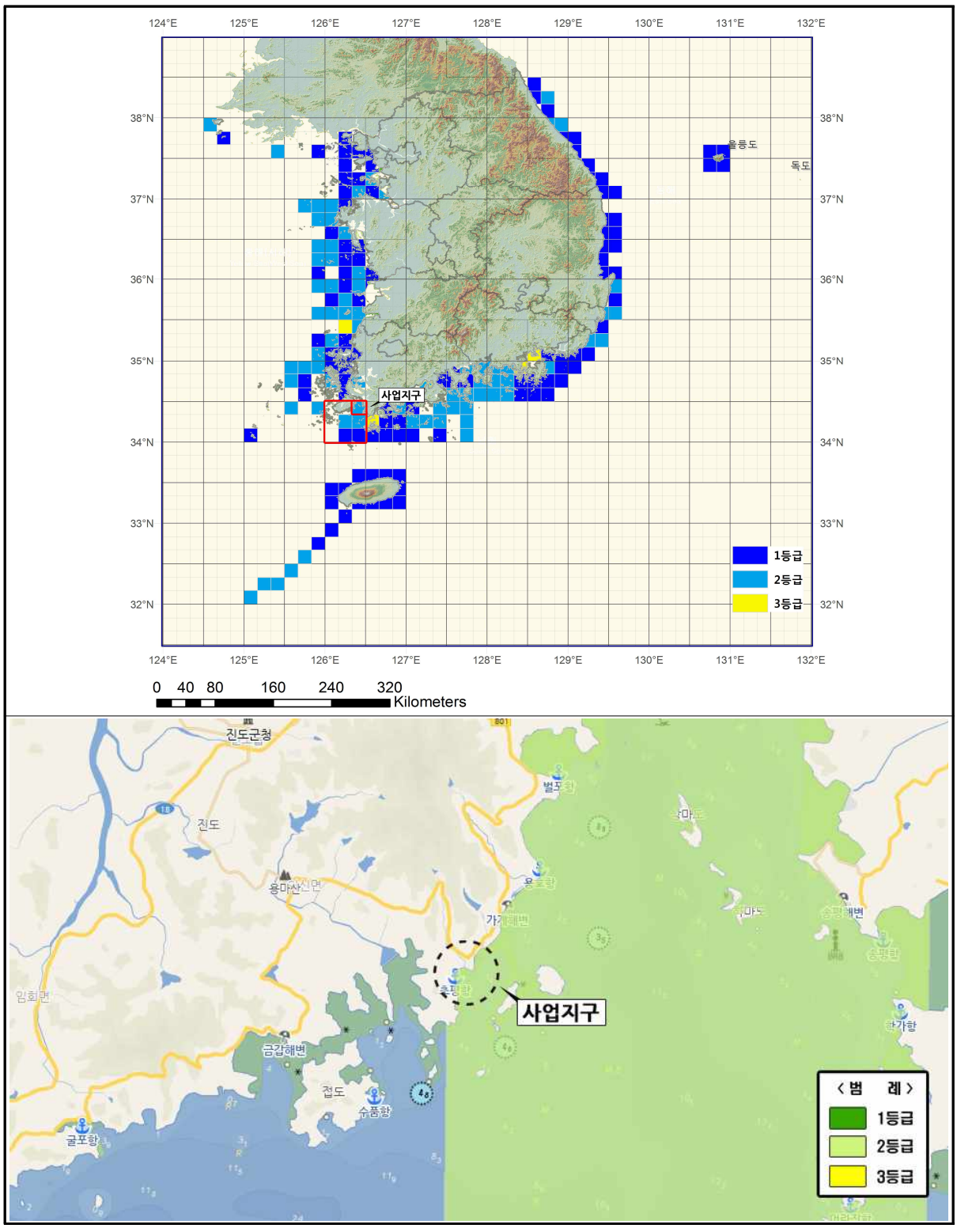
2.2 생태·자연도



용 어 해 설

○ 생태·자연도 : 산·하천·습지·호소·농지·도시 등에 대하여 자연환경을 생태적 가치, 자연성, 경관적 가치 등에 따라 등급화하여 작성된 지도를 말한다.

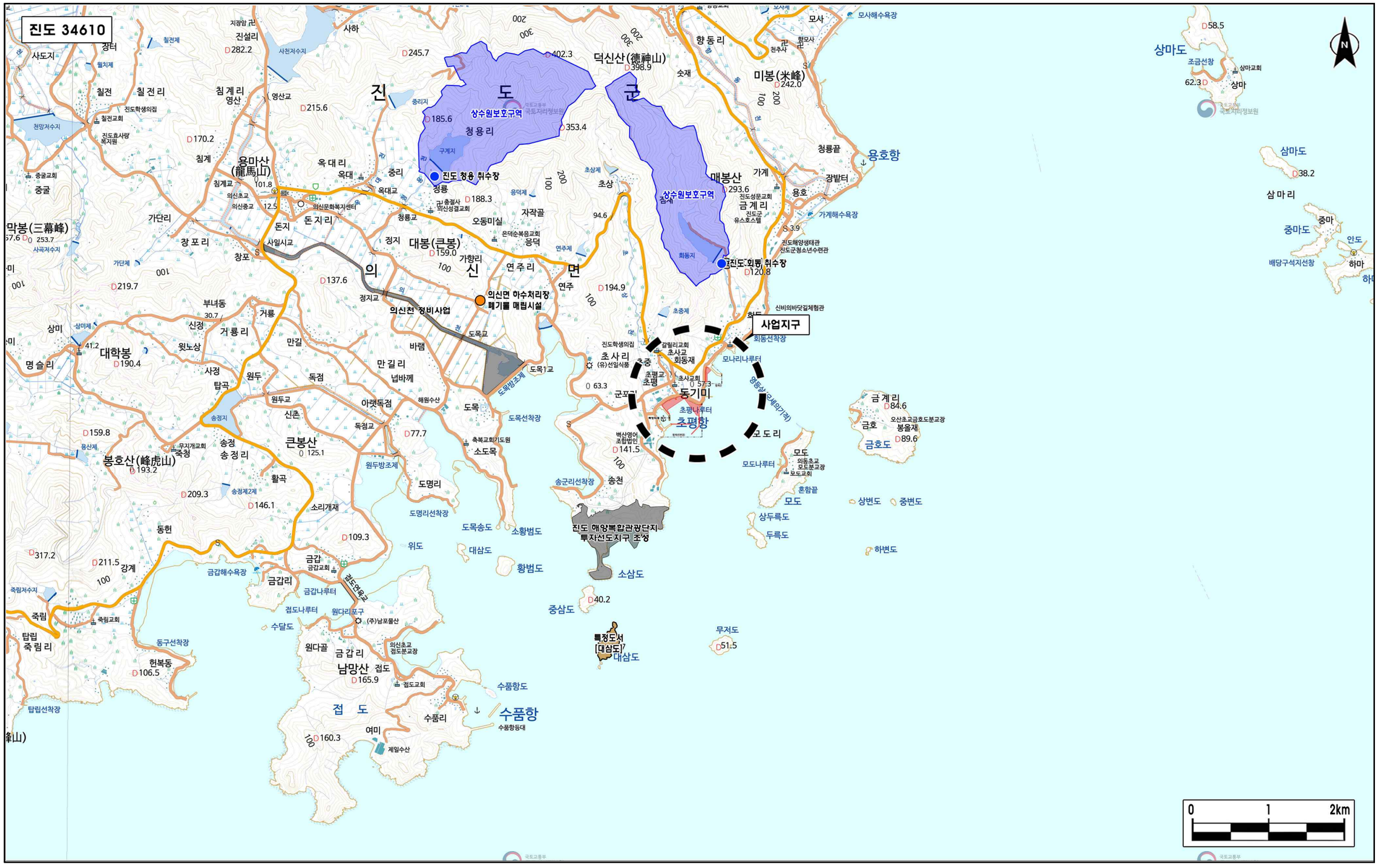
2.3 해양생태도



용 어 해 설

○ 해양생태도 : 해양생태계를 생태적 · 경관적 가치 등에 따라 등급화하여 작성된 지도

2.4 지역개황도


진도 34610
진도군
상수원보호구역
진도 청용 취수장
상수원보호구역
진도 회동 취수장
의신면 하수처리장
폐기물 매립시설
의신천 정비사업
사업지구
초평항
수품항
수품항등대
진도 해양복합관광단지
투자선도지구 조성
특정도서
(대삼도)
대삼도
소삼도
중삼도
황범도
상마도
삼마도
중마도
금호도
모도
용호항
모사해수욕장
가계해수욕장
회동선착장
초평나루터
모도나루터
금호
봉올재
덕신산(德神山)
D398.9
미봉(米峰)
D242.0
매봉산
293.6
대봉(큰봉)
D159.0
큰봉산
125.1
봉호산(峰虎山)
D193.2
남망산
D165.9
대학봉
D190.4
막봉(三幕峰)
D253.7
용마산
(龍馬山)
D101.8
D402.3
D353.4
D245.7
D282.2
D215.6
D170.2
D219.7
D137.6
D188.3
D194.9
D120.8
D77.7
D109.3
D146.1
D209.7
D159.8
D317.2
D211.5
D160.3
D106.5
D58.5
D38.2
D84.6
D89.6
D51.5
D40.2
0 1 2km

3. 대안의 설정

가. 대안의 설정

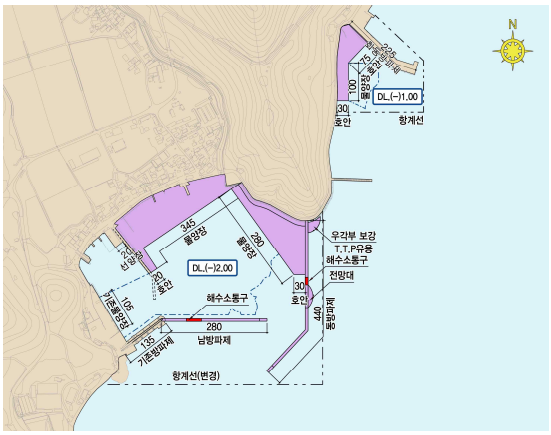
○ 초평항 건설사업으로 인한 환경영향을 평가하고, 이에 따른 저감대책 등을 수립하여 사업지구 및 주변 환경에 미치는 영향을 최소화할 수 있는 친환경적인 사업계획 수립을 위해 계획비교, 사업규모(위치), 해수소통구 설치규모에 대한 대안을 설정하여 비교·검토를 실시함

나. 대안의 평가

1) 계획비교

○ 계획비교 대안을 검토한 결과, 초평항은 2017년 4월 3일에 국가어항으로 지정되어 국가어항의 기능을 수행하기 위한 어항시설을 확보하고 태풍내습시 배후부지 월파피해를 방지하기 위해 사업계획을 수립하는 대안 제2안을 선정함

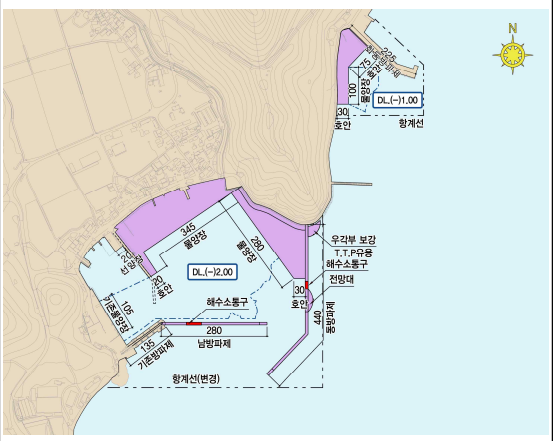
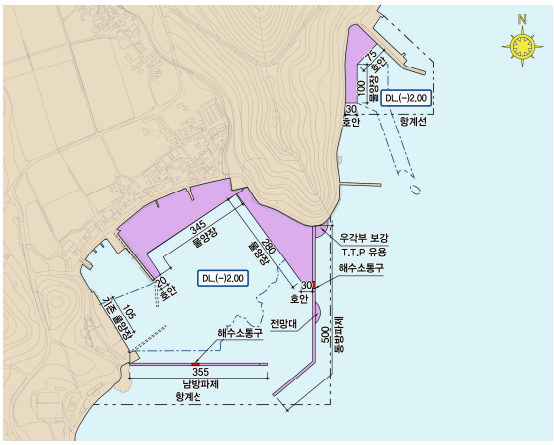
〈표 3-1〉 계획비교 대안의 평가결과

구 분	대안 제1안 사업계획을 수립하지 않았을 경우(No Action)	대안 제2안 사업계획을 수립하였을 경우(Action)
평 면		
내 용	○북방파제 : 233m ○남방파제 : 135m ○회동방파제 : 255m ○물양장 : 105m ○선양장 : 50m	○방파제 : 855m ○기존방파제 제거 : 70m ○물양장 : 725m ○호안 : 155m ○항로준설량 : 1식 ○매립량 : 197,211㎡ ○포장 : 55,135㎡
장 점	○계획을 수립하지 않을 경우, 단기적으로 현상태의 해양환경을 유지할 수 있음	○다수의 선박이 계류할 수 있는 수역 및 접안시설 확보 → 국가어항으로서 기능 수행 ○태풍내습시 배후부지 월파피해 방지
단 점	○수역 및 접안시설 부족 → 선박의 항내 무질서한 계류 및 항외 계류 ○태풍내습시 배후부지 월파피해 발생 ○주민민원 발생	○매립으로 인한 해수면적 감소 ○주변지역 해양환경 변화 ○공사 시 환경상의 영향(비산먼지 및 소음 발생, 부유사 확산 등)이 예상됨
선 정		○

2) 사업규모(위치)

○ 본 초평항 건설사업에 따른 사업규모(위치) 대안을 비교·검토한 결과, 대안 제2안이 대안 제1안보다 수역시설의 규모는 크나, 대안 제2안의 경우에는 항로준설량 및 준설에 따른 외부처리량이 많고 남방파제 신설로 인해 자연해안선의 훼손이 발생하므로 환경영향을 최소화할 수 있는 대안 제1안을 선정함

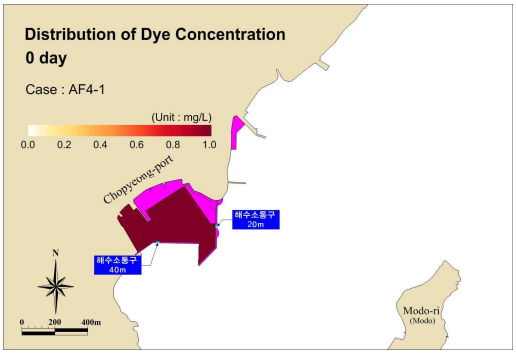
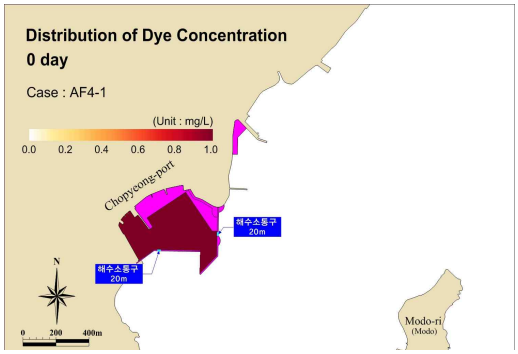
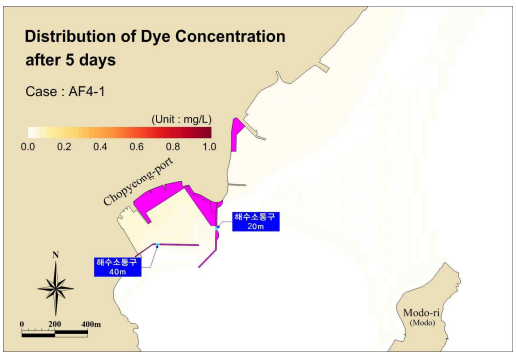
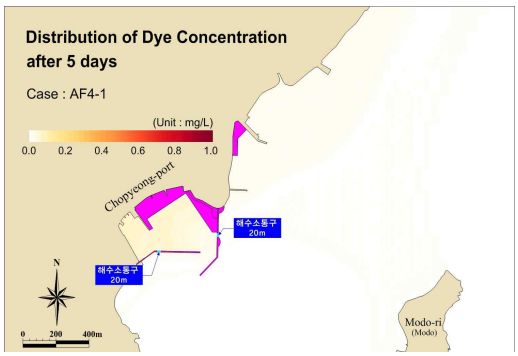
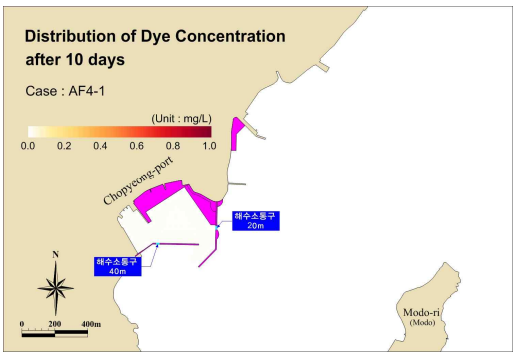
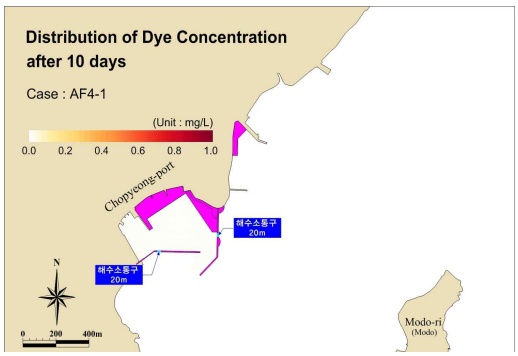
〈표 3-2〉 사업규모(위치) 대안의 평가결과

구 분	대안 제1안 (기존 남방파제 활용)	대안 제2안 (기존 남방파제 제거 및 신설)
평 면		
내 용	○방파제 : 855m ○물양장 : 725m ○호안 : 155m ○기존방파제 제거 : 70m ○항로준설량 : 1식 ○매립량 : 197,211㎥ ○포장 : 55,135㎡	○방파제 : 855m ○물양장 : 725m ○호안 : 155m ○기존방파제 제거 : 205m ○항로준설량 : 1식 ○매립량 : 181,469㎥ ○포장 : 55,349㎡
검 토 결 과	○물양장 항내측 집약화 ○항입구부 개선으로 어선통항 안정성 증대 ○2권역(회동지구) 물김위판 지원 물양장 추가 계획 적용 ○기존 북방파제 및 남방파제 일부구간 활용 ○대안 제2안에 비해 수역시설 규모가 작음 ○대안 제2안보다 항로준설량 및 준설토 발생에 따른 외부처리량이 적음 ○지역주민 및 지자체 동의안	○물양장 항내측 집약화 ○항입구부 개선으로 어선통항 안정성 증대 ○2권역(회동지구) 물김위판 지원 물양장 추가 계획 적용 ○기존 북방파제 일부구간 활용 ○기존 남방파제 제거 및 신설 ○대안 제1안에 비해 수역시설 규모가 큼 ○대안 제1안보다 항로준설량 및 준설토 발생에 따른 외부처리량이 많음 ○대안 제1안보다 어항구역 변경면적이 작음 ○남방파제 신설로 인한 자연해안선 훼손
사업비	484억원	612억원
선 정	○	

3) 해수소통구 설치규모

○ 본 초평항의 방파제 건설로 인한 해수교환을 높이기 위해 해수소통구 규모에 대한 대안을 비교·검토한 결과, 대안 제1안이 대안 제2안보다 항내 해수교체시간이 짧은 것으로 나타나 비교적 항내 해양환경에 미치는 영향을 최소화할 수 있는 대안 제1안을 선정함

〈표 3-3〉 해수소통구 설치규모에 따른 대안의 평가결과

<table>
<tr><th>구 분</th><th>대안 제1안
(동방파제 20m + 남방파제 40m)</th><th>대안 제2안
(동방파제 20m + 남방파제 20m)</th></tr>
<tr><td rowspan="6">수치모형실험결과</td><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>초기투입</td><td>초기투입</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>5일 경과</td><td>5일 경과</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>10일 경과</td><td>10일 경과</td></tr>
<tr><td>교체시간</td><td><table><tr><th>해수교환율</th><th>50%</th><th>90%</th><th>99%</th></tr><tr><td>교체시간</td><td>약 3일</td><td>약 8일</td><td>약 24일</td></tr></table></td><td><table><tr><th>해수교환율</th><th>50%</th><th>90%</th><th>99%</th></tr><tr><td>교체시간</td><td>약 3일</td><td>약 9일</td><td>약 26일</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>선 정</td><td>○</td><td></td></tr>
</table>

4. 환경영향 주요항목 예측 및 저감방안 요약

4.1 대기질

가. 영향예측

○ 공사시 대기질 영향예측 결과, PM-10 및 NO_2은 환경기준을 만족하는 것으로 나타남

○ PM-2.5의 경우에는 환경기준을 초과하나, 사업시행으로 인한 가중되는 농도가 0.130~1.013㎍/㎥로 크지 않아 주변 정온시설에 미치는 영향은 없을 것으로 판단됨

No.	영향예상지역	PM-10(㎍/㎥)		PM-2.5(㎍/㎥)		NO_2(ppm)		비 고
		예측농도 (24hr)	환경기준 (24hr)	예측농도 (24hr)	환경기준 (24hr)	예측농도 (1hr)	환경기준 (1hr)	
①	초평리 마을	42.189	100	35.313	35	0.0624	0.1	A-1
②	초중리 마을	47.504		29.430		0.0247		A-2
③	회동리 마을	42.643		31.219		0.0226		A-3
④	모도리 마을	40.812		34.435		0.0205		A-1

나. 저감방안

○ 공사시 다음과 같은 저감방안 수립

- 비산먼지 발생사업장 신고
- 주기적 살수 실시
- 공사장비 공회전 금지

용 어 해 설

○ PM-10 : 미세먼지로 우리 눈에 보이지 않을 정도로 아주 가늘고 작은 직경10㎛이하의 먼지 입자를 말함

○ PM-2.5 : 초미세먼지로 우리 눈에 보이지 않을 정도로 아주 가늘고 작은 직경2.5㎛이하의 먼지 입자를 말함

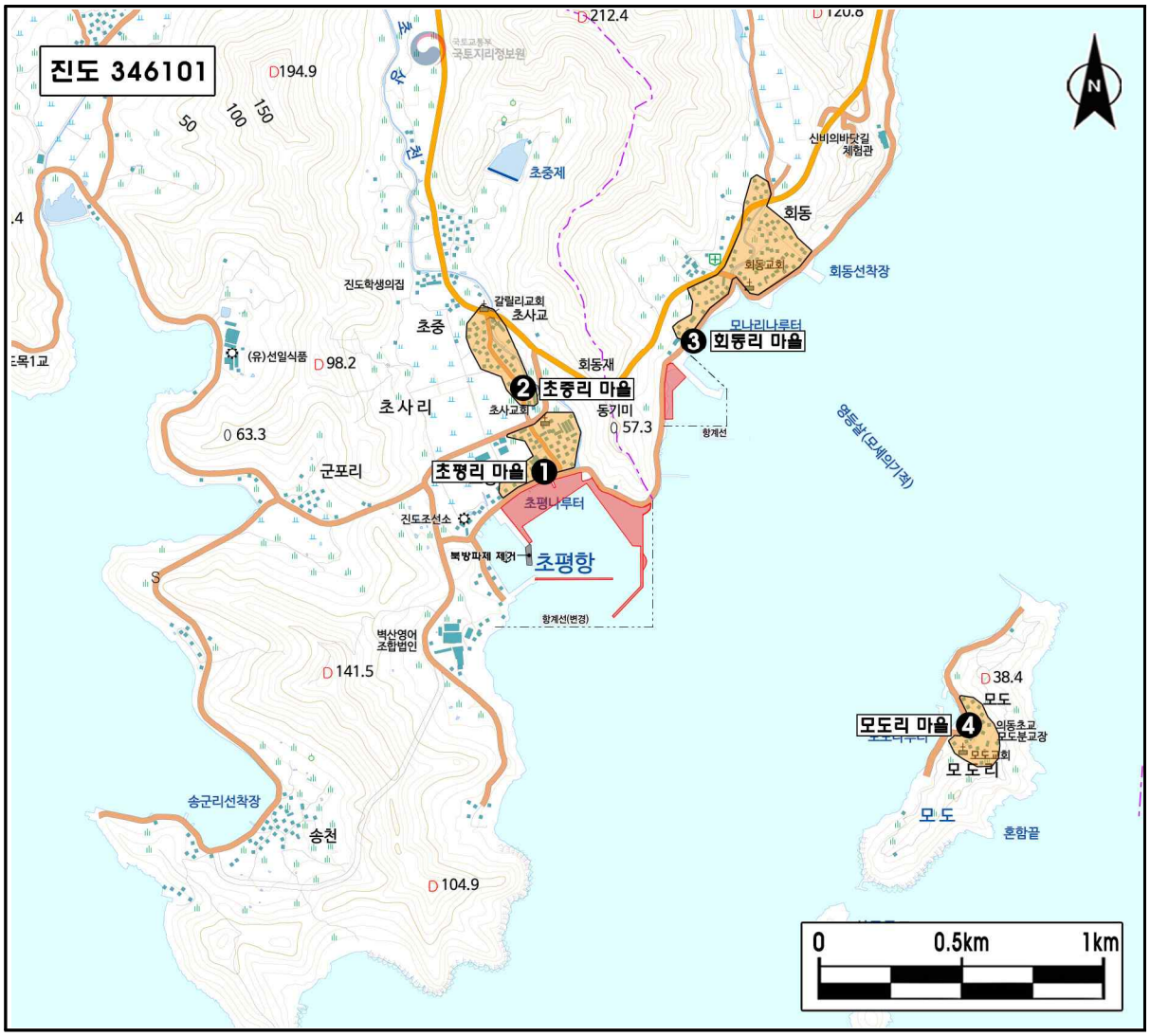
○ NO_2(Nitrogen Dioxide) : 적갈색의 자극성 기체로 물과 반응하여 HNO_2와 HNO_3를 만들며, 자동차의 가속과 고온연소시 다량 생성됨

○ ppm(parts per million) : 미량 함유 물질의 농도 단위 중에서 가장 널리 사용되는 것으로 100만분의 1을 나타내는 단위, 대기오염물질의 대기 중 농도를 표시

대기질 영향예측 지점

영향예측지점(정온시설)	이격거리 (km)	방향	좌표		인근 측정지점
			위도	경도	
① 초평리 마을(주거시설)	약 0.04	북측	N34°24′58.70″	E126°20′17.24″	A-1
② 초중리 마을(주거시설)	약 0.36	북측	N34°25′8.95″	E126°20′14.18″	A-2
③ 회동리 마을(주거시설)	약 0.13	북측	N34°25′15.87″	E126°20′37.37″	A-3
④ 모도리 마을(주거시설)	약 1.28	남동측	N34°24′30.03″	E126°21′17.67″	A-1

주) 이격거리는 사업지구 경계에서 영향예측지점까지의 캐드상 직선거리를 구적한 것임



(그림 4.1-1) 정온시설 위치도

4.2 악취

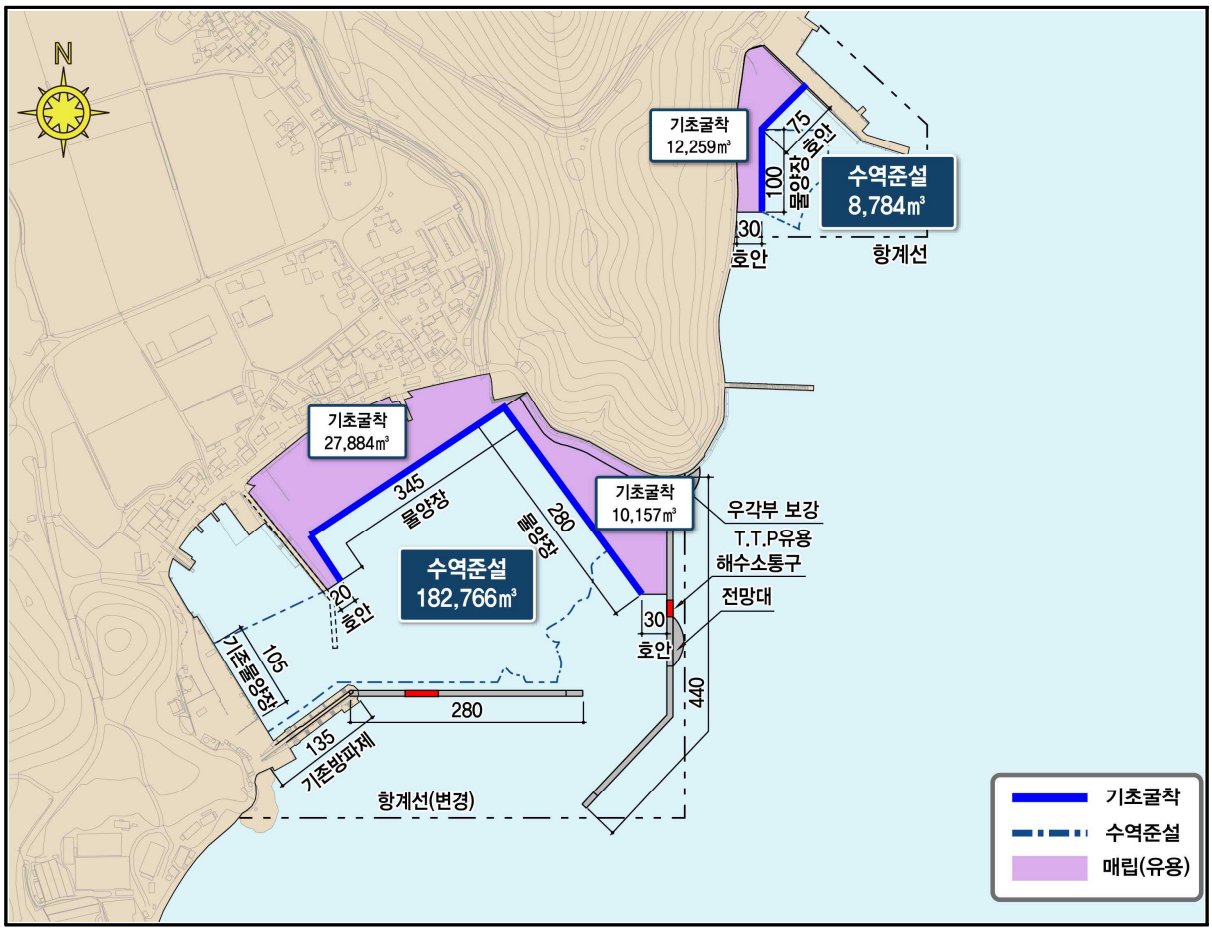
가. 영향예측

○ 사업시행으로 인해 발생되는 기초굴착토 및 준설토는 매립재로 이용할 계획이며, 매립 후 기초굴착토 및 준설토에 어패류 부식질뿐만 아니라 질소, 인 등 유기물이 포함되어 있어 하절기 기온 상승으로 인한 악취 발생이 될 수 있음

○ 그러나, 기초굴착토 및 준설토를 이용하여 매립하고 부지조성을 위해 즉시 복토 후 포장을 할 계획이므로 악취 발생은 없을 것으로 판단됨

〈표 4.2-1〉 준설토 발생량

구 분		준설량(㎥)	비 고
준설토	기초굴착	50,300	항내 매립재 유용 : 197,211㎥ 외부 투기장 투기 : 44,639㎥
	박지준설	191,550	
합 계		241,850	-



(그림 4.2-1) 기초굴착 및 준설계획도

4.3 온실가스

가. 영향예측

■ 온실가스 배출량 산정방법

○ 온실가스 배출량(㎏)
= 연료사용량(L) × 경유순발열량(MJ/L) × 온실가스 배출계수(Kg/TJ) ÷ 10^6

○ CO_2 환산 온실가스 배출량(㎏)
= (항목별 온실가스 배출량 × 지구온난화지수)의 합

○ 공사시 온실가스 배출량을 산정한 결과 항목별로 CO_2 3,220,271.6㎏, CH_4 130.4㎏, N_2O 26.1㎏으로 각각 산정되었고, CO_2 환산 온실가스 배출량으로 환산한 결과 3,231.1 tonCO_2eq로 산정됨

○ **CO_2eq 환산 온실가스 배출량**
= 3,220,271.6 CO_2(kg) × 1 + 130.4 CH_4(kg) × 21 + 26.1 N_2O(kg) × 310
= 3,231,093CO_2eq(kg) = 3,231.1tonCO_2eq

나. 저감방안

○ 환경부하가 적은 공사공법 계획, 환경부하가 적은 건설기계 및 자재 사용(노후건설 기계사용 제한), 자재 사용시 가능한 외부 생산 후 현장 단순 조립후 사용으로 공정 단축, 건설 자재 및 골재 재활용 방안 계획 수립 등의 저감방안을 수립함

용 어 해 설

○ 온실가스 : 지구온난화를 일으키는 원인이 되는 대기 중의 가스 형태 물질
(온실효과를 일으키는 6대 온실기체는 이산화탄소(CO_2), 메탄(CH_4), 아산화질소(N_2O), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화황(SF_6)

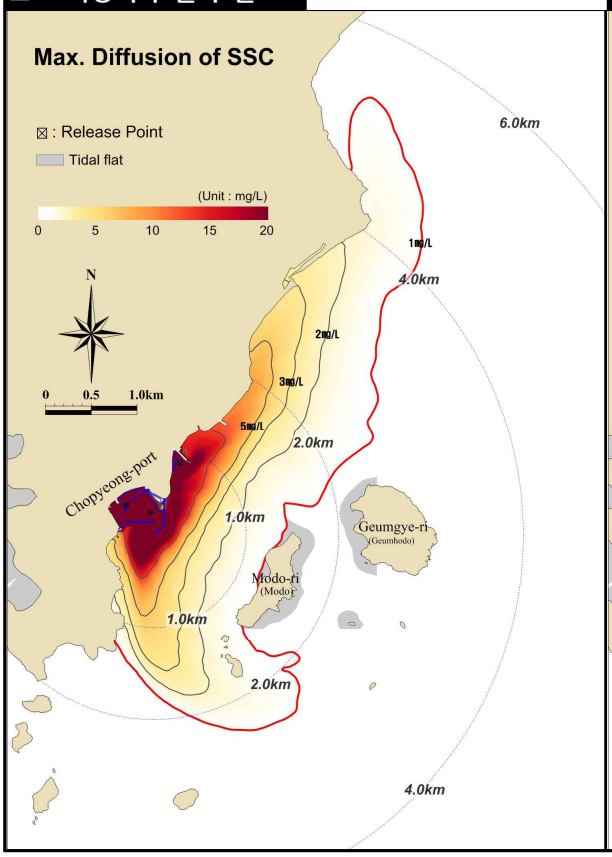
4.4 해양환경

가. 영향예측

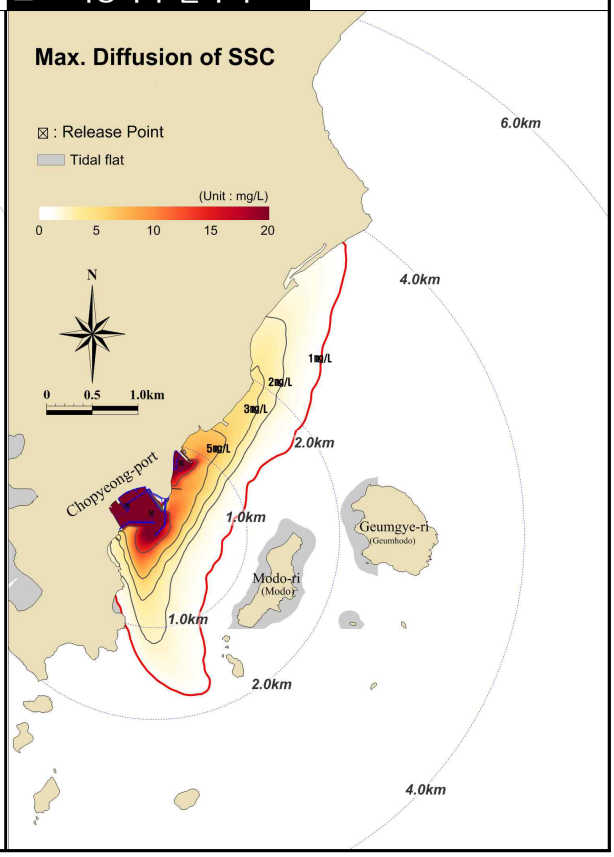
1) 부유사확산 수치모형실험

Case	가중농도 (㎎/L)	오탁 방지막	확산거리(km)			확산면적 (㎢)	면적 감소율 (%)
			동	남	북		
SS	1.0	설치전	4.707	2.411	5.259	8.750	53.4 (▼ 4.669㎢)
		설치후	3.700	1.769	3.751	4.081	
	2.0	설치전	3.700	1.769	3.751	4.083	53.3 (▼ 2.178㎢)
		설치후	2.464	1.111	2.705	1.905	
	3.0	설치전	2.891	1.473	3.090	2.574	53.6 (▼ 1.380㎢)
		설치후	2.067	0.684	2.103	1.194	
	5.0	설치전	2.243	0.840	2.418	1.471	49.0 (▼ 0.721㎢)
		설치후	1.299	0.474	1.271	0.750	

■ 오탁방지막 설치 전



■ 오탁방지막 설치 후

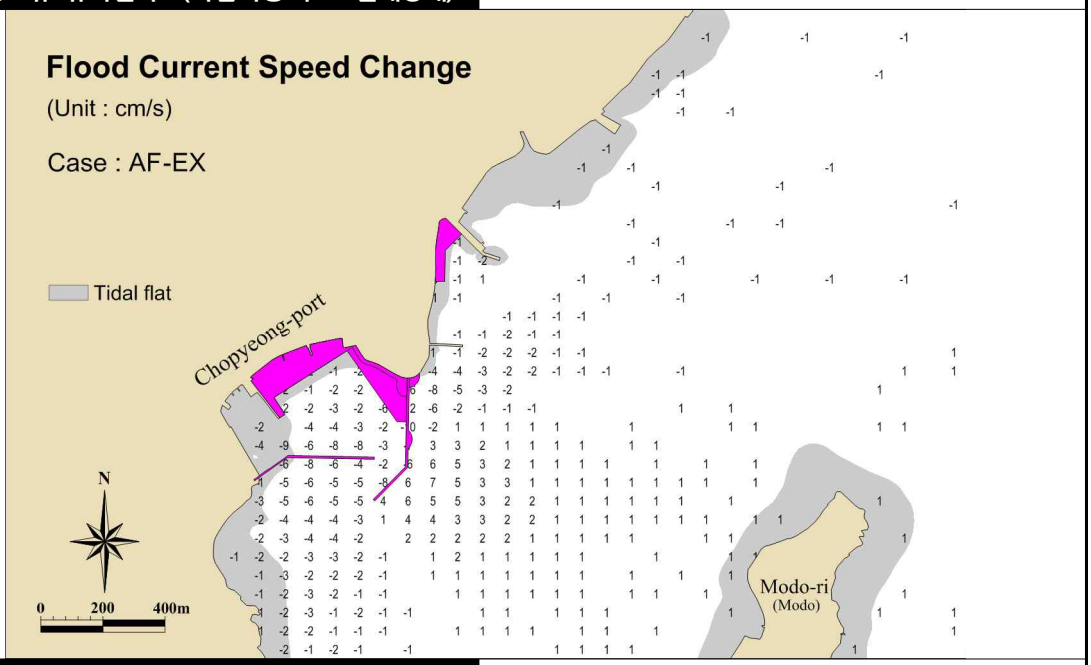


2) 해수유동 수치모형실험

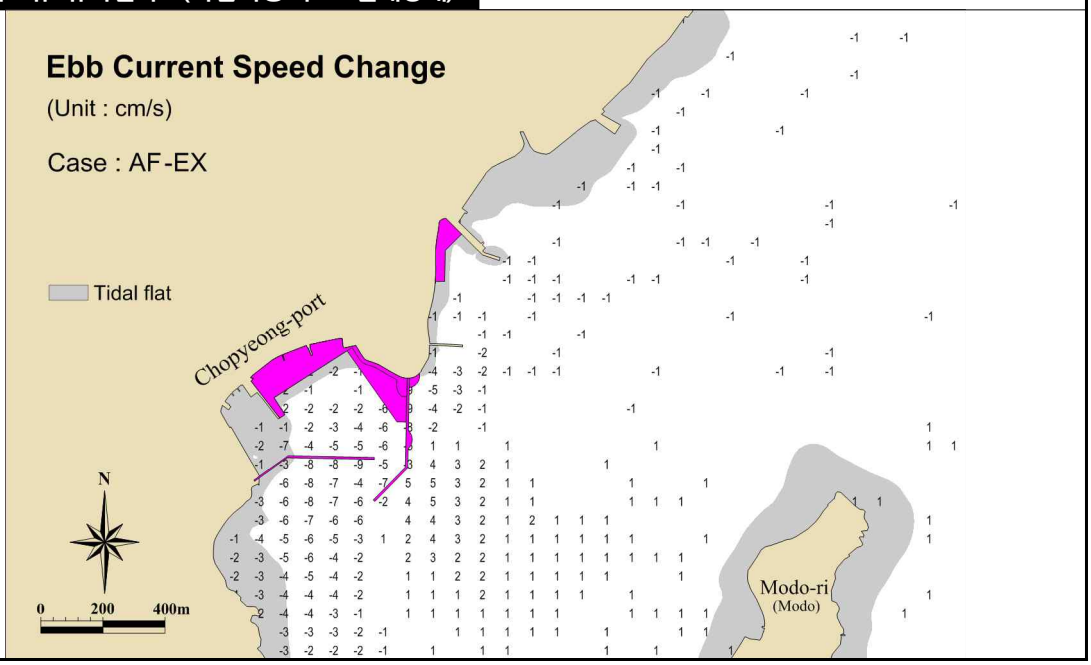
○ 초평지구 구조물 신설로 인한 기존 해수 유출입 유로의 변화와 통수단면의 축소의 영향으로 초평지구를 중심으로 상당히 넓은 지역에서 조류속 변화를 보임

- 창·낙조류 감소량은 초평지구 내부 수역의 경우 10cm/s 이내, 남방파제 남측 8cm/s 이내, 동방파제 북측 8cm/s 이내, 회동지구 계류시설 전면 2cm/s 이내의 조류속 감소가 보임
- 이에 반해 통수단면이 축소되는 동방파제 남측에서 모도 사이 수로부는 최대 8cm/s 가량의 조류속 증가가 나타남

■ 최강 창조류 유속변화도(사업시행 후 - 현재상태)



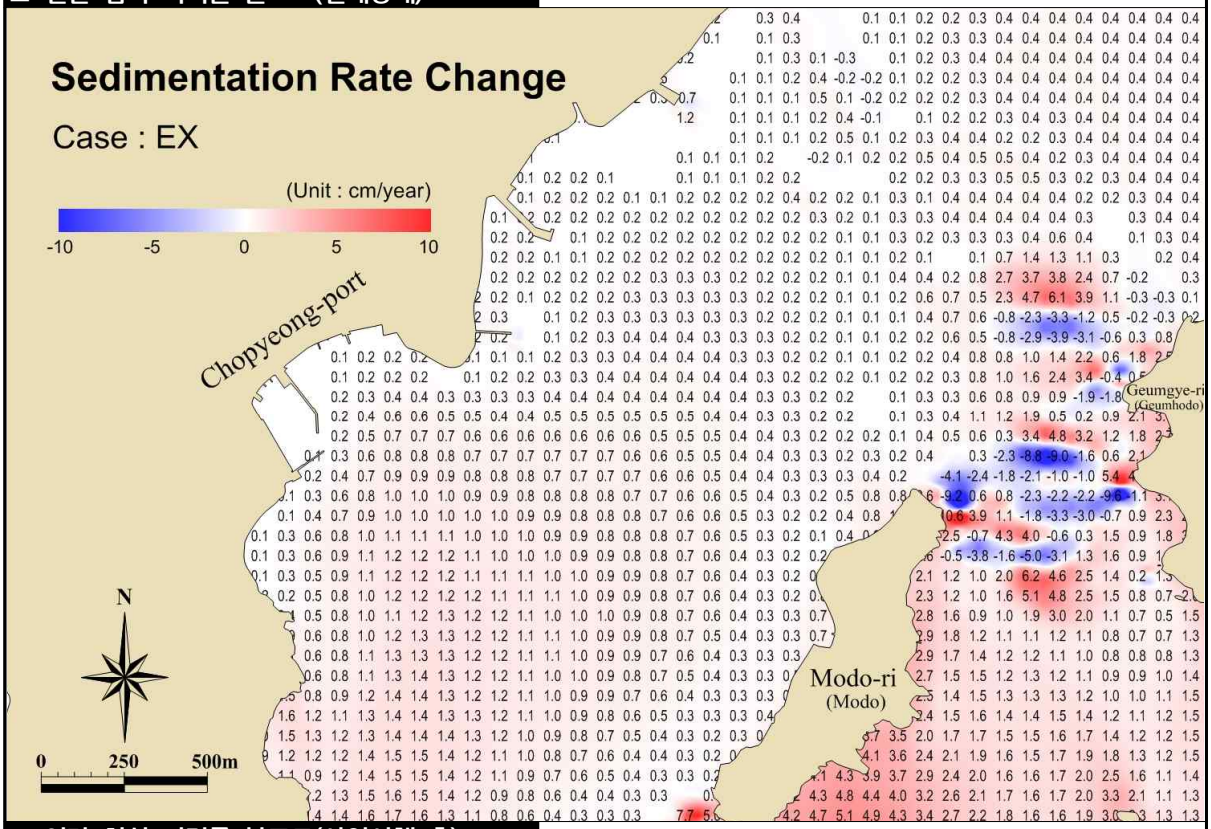
■ 최강 낙조류 유속변화도(사업시행 후 - 현재상태)



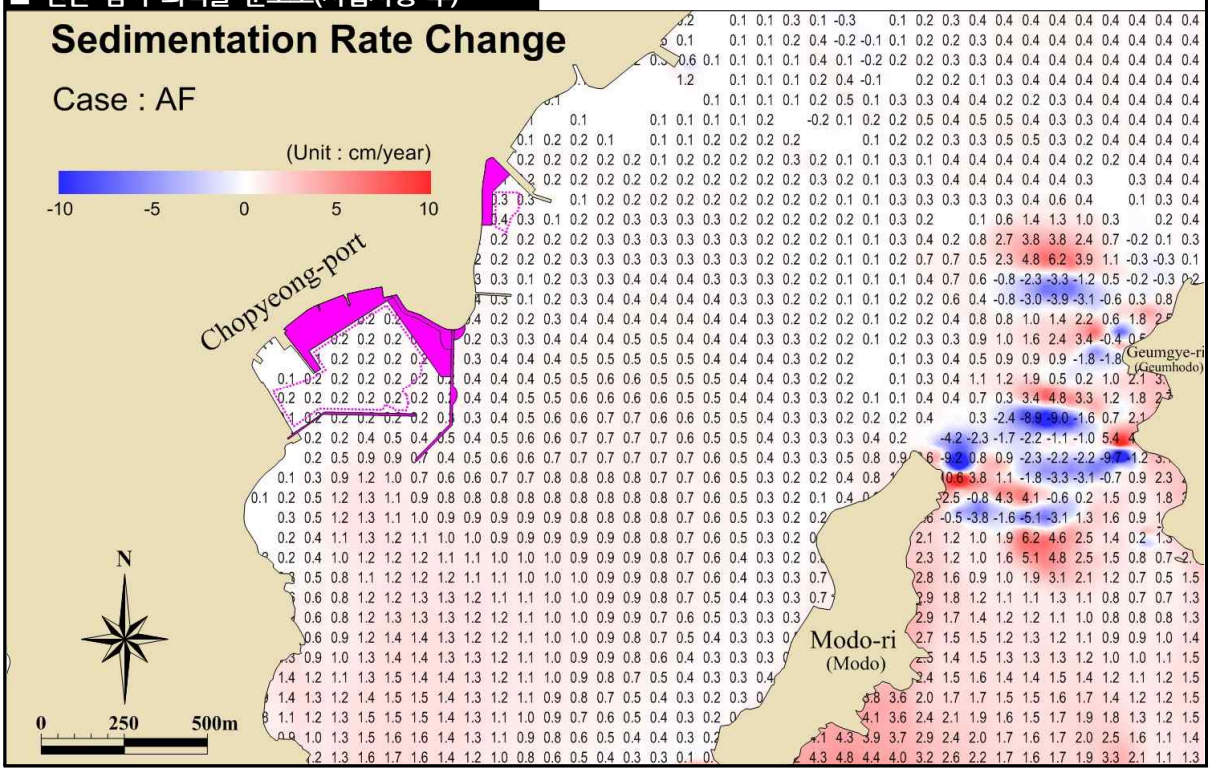
3) 퇴적물이동 수치모형실험

○ 사업시행 후, 초평항 및 주변해역의 퇴적우세 경향은 동일하게 유지될 것으로 검토됨

■ 연간 침식·퇴적률 분포도(현재상태)



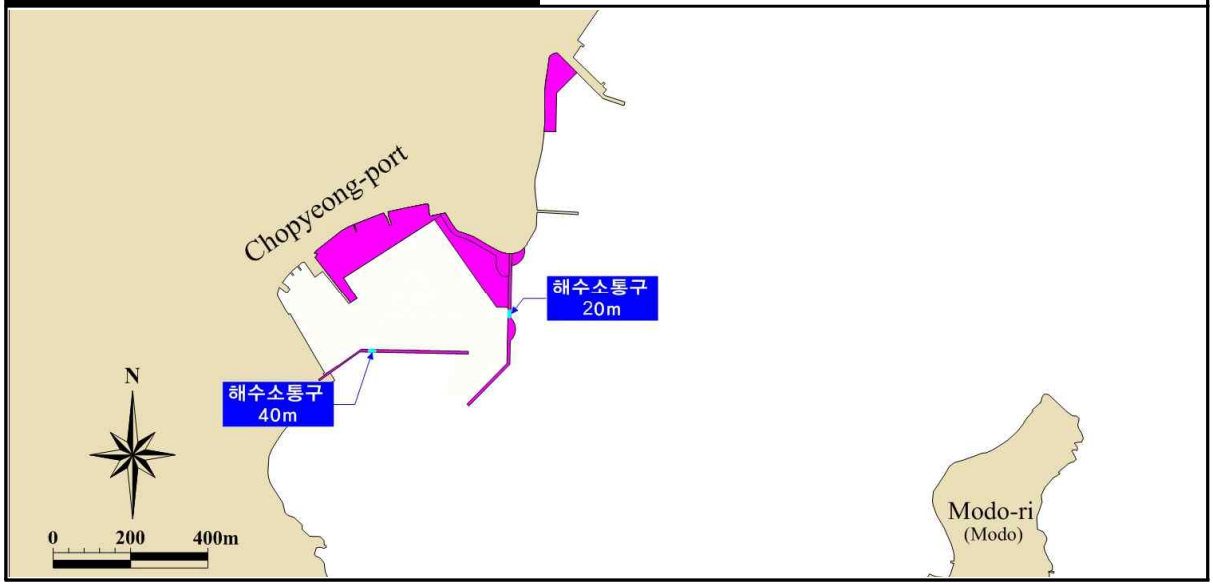
■ 연간 침식·퇴적률 분포도(사업시행 후)



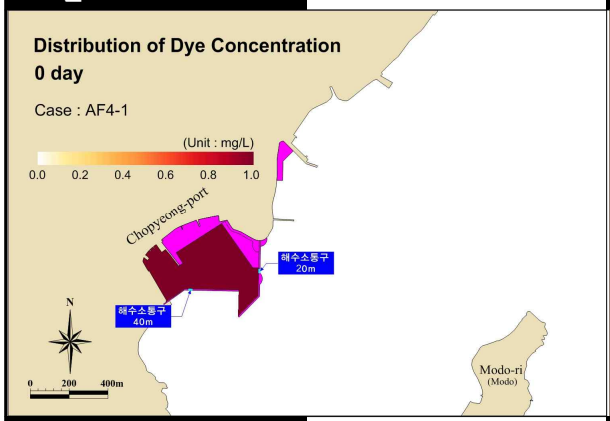
4) 해수교환율 수치모형실험

○ 해수교환율 실험결과, 해수소통구 20m, 40m 설치할 경우에는 8일 후에 90.0% 이상의 해수교환율을 보이는 것으로 나타나, 해수교환이 90.0% 이상 되는 시기가 현재상태보다 5일 증가되는 것으로 검토됨

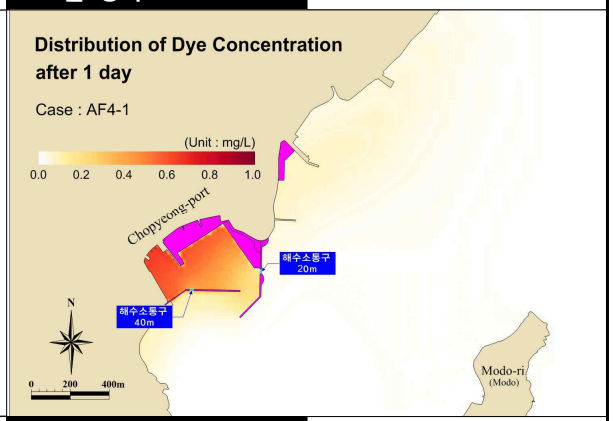
■ 해수교환율 실험안



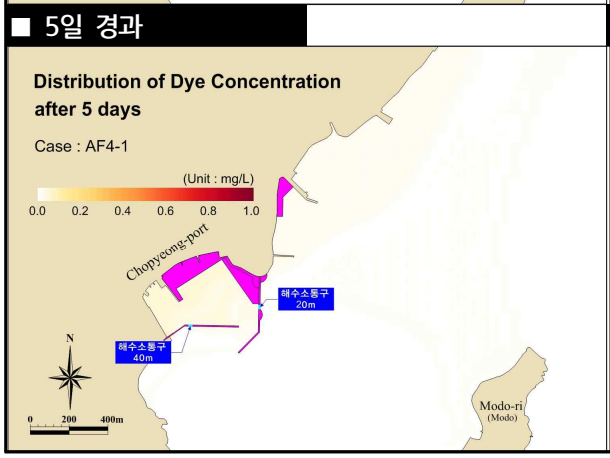
■ 0일



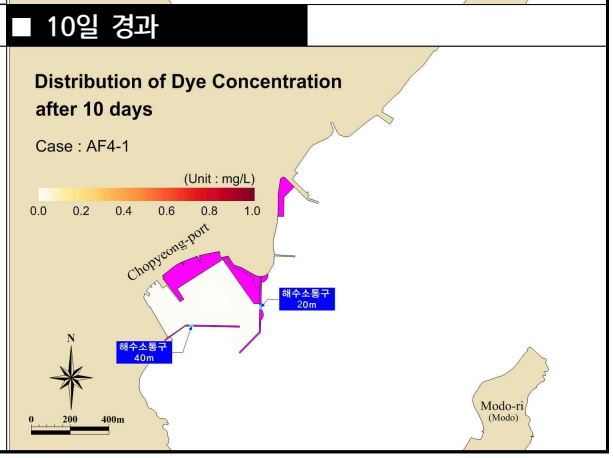
■ 1일 경과



■ 5일 경과

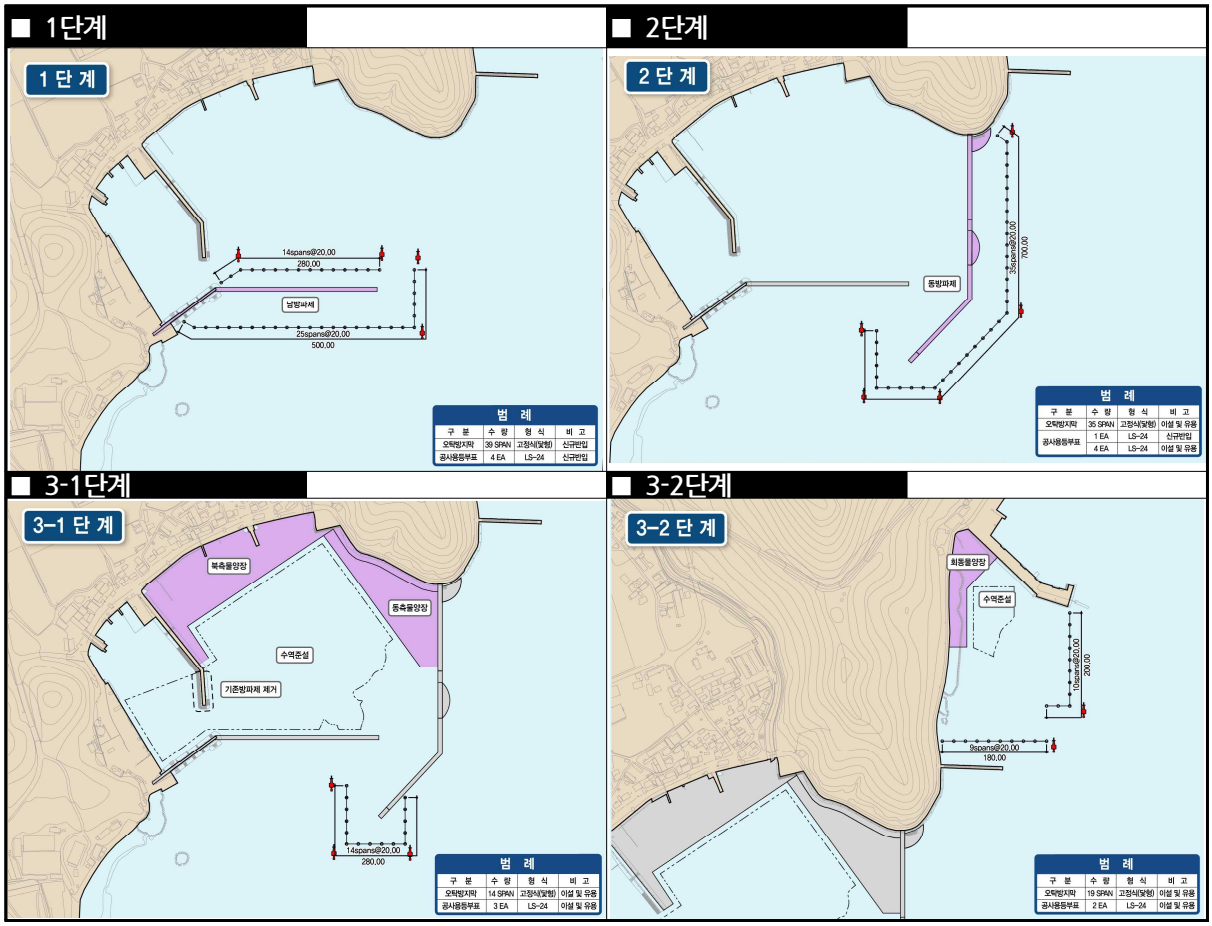


■ 10일 경과

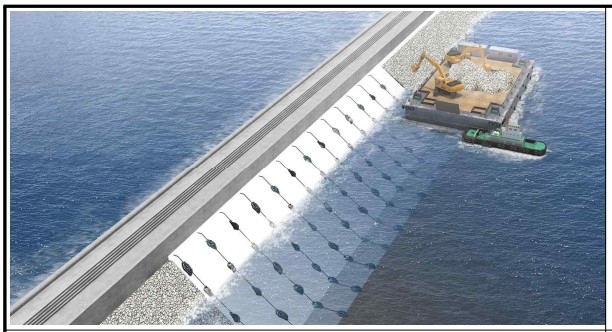


나. 저감방안

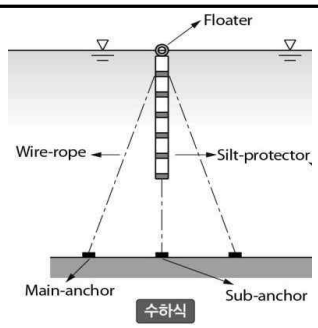
○ 공사시 오탁방지막 설치, 필터매트 포설, 유류오염 방제대책 등의 저감방안을 수립함



(그림 4.4-1) 오탁방지막 및 공사용 등부표 설치계획도



필터매트 포설 예시도



오탁방지막 예시도

(그림 4.4-2) 저감방안 예시도

용 어 해 설

○ 부유사 : 하천 또는 해안에서 물의 흐름이나 파랑에 의하여 저면으로부터 부상하여 수중에서 이동되는 토사

○ 오탁방지막 : 바다, 호소 등에 퇴적된 오니(슬러지)의 제거 또는 준설, 사석 투하 등 수상 공사 중 발생하는 오탁물질이 확산되는 것을 방지하기 위하여 설치하는 막체

4.5 친환경적 자원순환

가. 영향예측

○ 공사시

- 투입인원에 따른 생활폐기물 발생량 : 22.68㎏/일
- 투입인원에 따른 분뇨발생량 : 2.97L/일
- 투입장비 운용에 의한 폐유 발생량 : 27.9L/일

○ 운영시

- 어선 및 어구 수리시 폐기물 발생
- 선박 운영에 따른 폐유 발생

나. 저감방안

○ 공사시

- 생활폐기물 : 분리수거후 진도군 생활폐기물 처리계획 등에 따라 처리
- 분 뇨 : 현장사무소에 오수처리시설 및 이동식 간이화장실을 설치하여 전량 회수 후 위탁처리
- 공사장비 오일교환은 외부에서 실시 또는 폐유저장소 설치·수거 후 위탁처리

○ 운영시

- 어항시설폐기물 : 분리수거 후 일정장소에 적치·보관후 진도군 폐기물처리계획에 따라 처리
- 선박 폐유류 처리계획 :「해양환경관리법」제26조 및 제37조에 따라 폐유보관시설 설치·보관하고 지정업체에 전량 위탁처리
- 수산폐기물 처리 :「음식물 쓰레기 감량의무 사업장 관리 및 재활용 촉진을 위한 지침, 1997, 환경부」및「폐기물 관리법 시행규칙」제14조 관련 [별표5] 폐기물의 수집·운반·보관·처리에 관한 구체적 기준 및 방법에 의거하여 처리할 계획
- 선박 충돌사고 등으로 해양에 유류유출시 유류오염 방제장비 및 자재를 구비하고, 방제조직을 구성하여 신속한 연락체계 수립

4.6 소음·진동

가. 영향예측

○ 외곽 및 계류시설공 및 준설공시 ①초평리마을에서 소음 목표기준(65㏈(A))을 초과하고 나머지 정온시설에서는 만족하는 것으로 예측됨

NO.	정온시설명	주요소음 유발공종	이격거리 (m)	예측소음도 (㏈(A))	목표기준 (㏈(A))	비 고
①	초평리 마을(주거시설)	외곽 및 계류시설공	40	**69.6**	65	**기준초과**
②	초중리 마을(주거시설)		360	52.6		기준만족
③	회동리 마을(주거시설)		130	60.5		기준만족
④	모도리 마을(주거시설)		1,280	42.8		기준만족
①	초평리 마을(주거시설)	준설공	130	**68.8**	65	**기준초과**
②	초중리 마을(주거시설)		425	59.6		기준만족
③	회동리 마을(주거시설)		220	64.7		기준만족
④	모도리 마을(주거시설)		1,430	50.2		기준만족

○ 공사시 전 지점에서 진동 목표기준(65㏈(V)) 이내로 예측됨

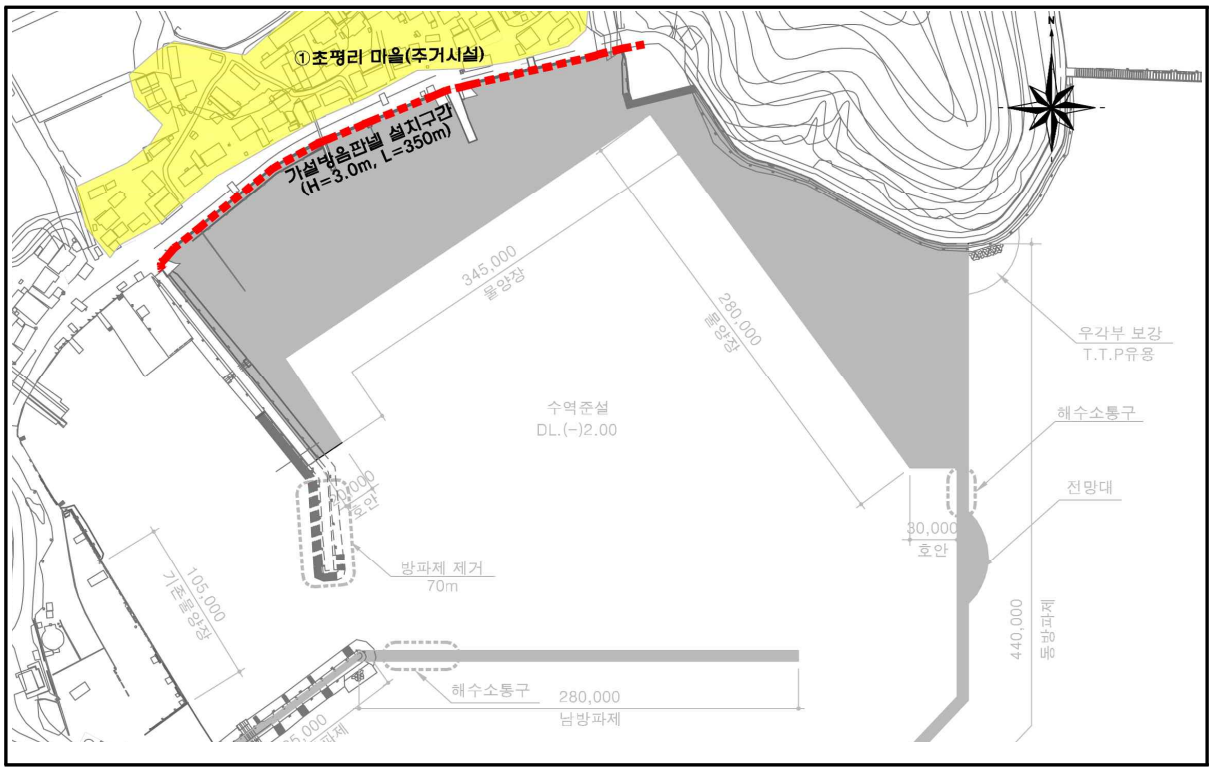
NO.	정온시설명	주요진동 유발공종	이격거리 (m)	예측진동레벨 (㏈(V))	목표기준 (㏈(V))	비 고
①	초평리 마을(주거시설)	외곽 및 계류시설공	40	27.8	65	기준만족
②	초중리 마을(주거시설)		360	12.6		기준만족
③	회동리 마을(주거시설)		130	19.6		기준만족
④	모도리 마을(주거시설)		1,280	3.9		기준만족
①	초평리 마을(주거시설)	준설공	130	51.4	65	기준만족
②	초중리 마을(주거시설)		425	43.2		기준만족
③	회동리 마을(주거시설)		220	47.8		기준만족
④	모도리 마을(주거시설)		1,430	34.9		기준만족

(그림 4.5-1) 정온시설 위치도

나. 저감방안

○ 공사시

- 소음목표기준 초과 정온시설(①초평리 마을) 공사시 건설장비 분산투입
- “건설공사장 소음관리요령” 및 “공사장 소음진동 관리지침서” 준수
- 특정공사 사전신고
- 가능한 주간(06:00～18:00) 작업실시
- 저소음 건설기계 및 적정용량 기계사용
- 건설장비의 효율적인 분산투입
- 가설방음판넬 설치 : H=3.0m, L=350m (①초평리 마을 전면부)



(그림 7.5.2-1) 가설방음판넬 설치 위치도

용 어 해 설

○ dB(A)(소음도) : 소음을 표시하는 단위로 음의 크기(음압)를 사람의 귀가 느끼는 감각으로 보정하여 나타낸 값(가정에서의 평균 생활소음은 약 40dB, 일상 대화는 약 60dB, 집에서 음악을 감상하는 것은 약 85dB, 소리가 큰 록밴드는 약 110dB, 그리고 제트엔진의 소음은 150dB에 근접함)

○ dB(V)(진동레벨) : 진동을 표시하는 단위

4.6 경 관

가. 영향예측

내 용

○ 초평항 남방파제 조망지점은 사업시행 이후, 방파제 등 설치로 인하여 항구 진입경관이 차폐되고 기존 방파제와 신설 동·남방파제, 기능 및 편의서설 등의 인공경관이 다소 증가하여 변화가 예상되지만 대부분 수평구조물과 저밀도로 건설되기 때문에 기존 시계 차단에는 크게 영향이 없을 것으로 예측됨

■ 조망점 1(사업 전)

■ 조망점 1(Wire frame)

■ 조망점 1(사업 후)

내 용

○ 초평항 선양장 동쪽 조망지점은 사업시행 이후, 방파제 등 설치로 인하여 항구 진입경관이 차폐되고 기존 방파제와 신설 동·남방파제, 기능 및 편의시설 등의 인공경관이 다소 증가하여 변화가 예상되지만 대부분 수평구조물과 저밀도로 건설되기 때문에 기존 시계 차단에는 크게 영향이 없을 것으로 예측됨

■ 조망점 2(사업 전)

■ 조망점 2(Wire frame)

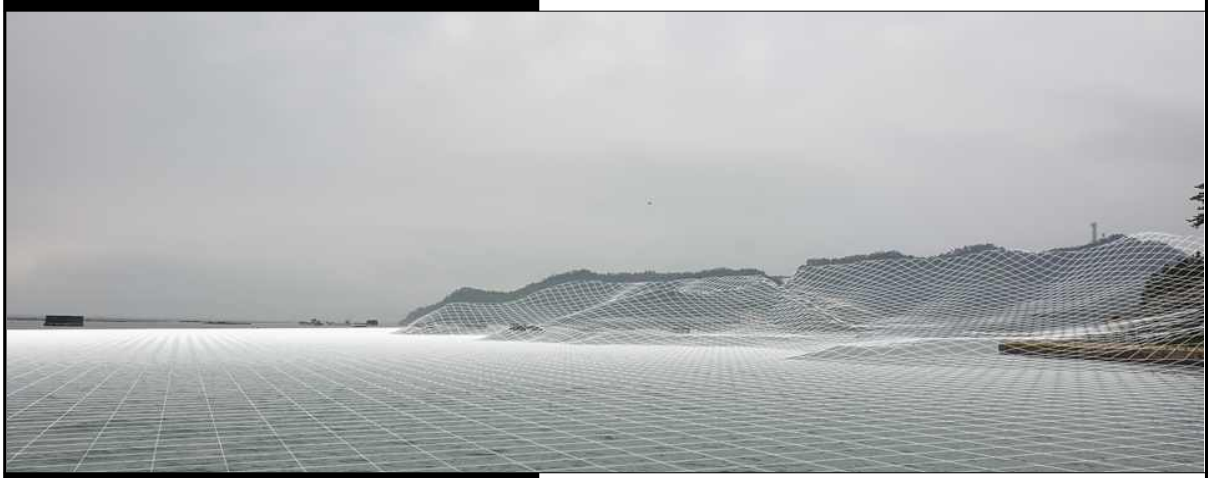
■ 조망점 2(사업 후)

내 용

○ 회동남방파제 조망지점은 사업시행 이후, 방파제 등 설치로 인하여 신설 동·남방파제, 기능 및 편의서설 등의 인공경관이 다소 증가하여 변화가 예상되지만 대부분 수평구조물과 저밀도로 건설되기 때문에 외곽시설만 조망되고 어항경관이 확장될 것으로 예측됨

■ 조망점 3(사업 전)

■ 조망점 3(Wire frame)



■ 조망점 3(사업 후)

내 용

○ 회동교회 앞 주차장 조망지점은 사업시행 이후, 방파제 등 설치로 인하여 항구 진입경관이 차폐되고 기존의 회동방파제로 인하여 물양장 및 호안, 초평항의 외곽방파제 및 항구시설은 차폐되어 경관영향은 없을 것으로 예측됨

■ 조망점 4(사업 전)

■ 조망점 4(Wire frame)

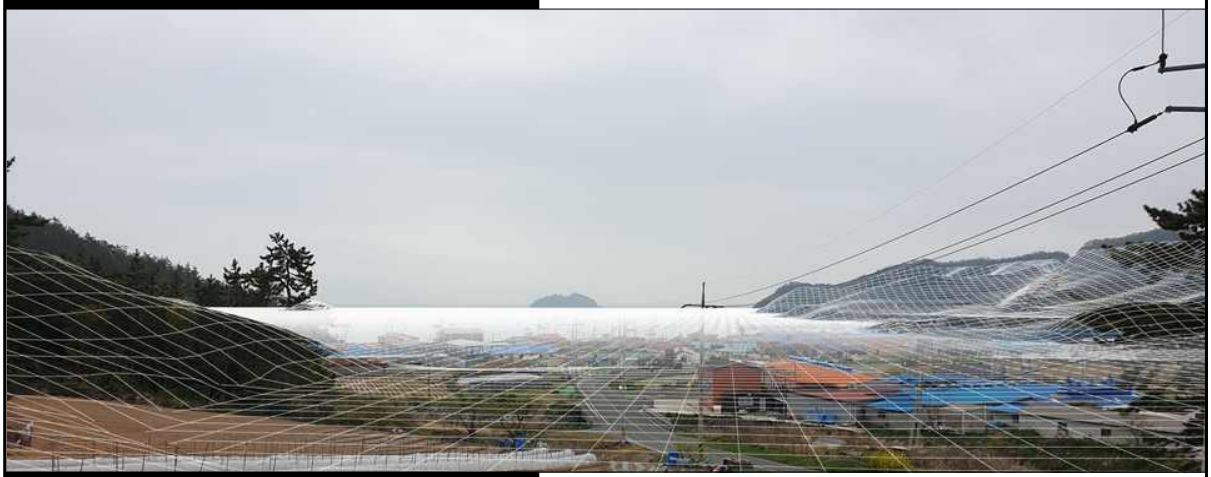
■ 조망점 4(사업 후)

내 용

○ 초평리마을 진입지점 조망지점은 사업시행 이후, 방파제 등 설치로 인하여 항구 진입경관이 차폐되고 기존 방파제와 신설 동·남방파제 등의 인공경관이 다소 증가하여 변화가 예상되지만 대부분 수평구조물과 저밀도로 건설되기 때문에 기존 시계 차단 및 어항경관에 미치는 영향은 미미할 것으로 예측됨

■ 조망점 5(사업 전)

■ 조망점 5(Wire frame)



■ 조망점 5(사업 후)

내 용

○ 의신면 초사리 482 조망지점은 사업시행 이후, 방파제 등 설치로 인하여 기존 방파제와 신설 동·남방파제, 기능 및 편의서설 등의 인공경관이 다소 증가하여 변화가 예상되며, 대부분 어항시설이 수평적인 건설로 기존의 어항경관에는 크게 영향이 없을 것으로 예측됨

■ 조망점 6(사업 전)

■ 조망점 6(Wire frame)

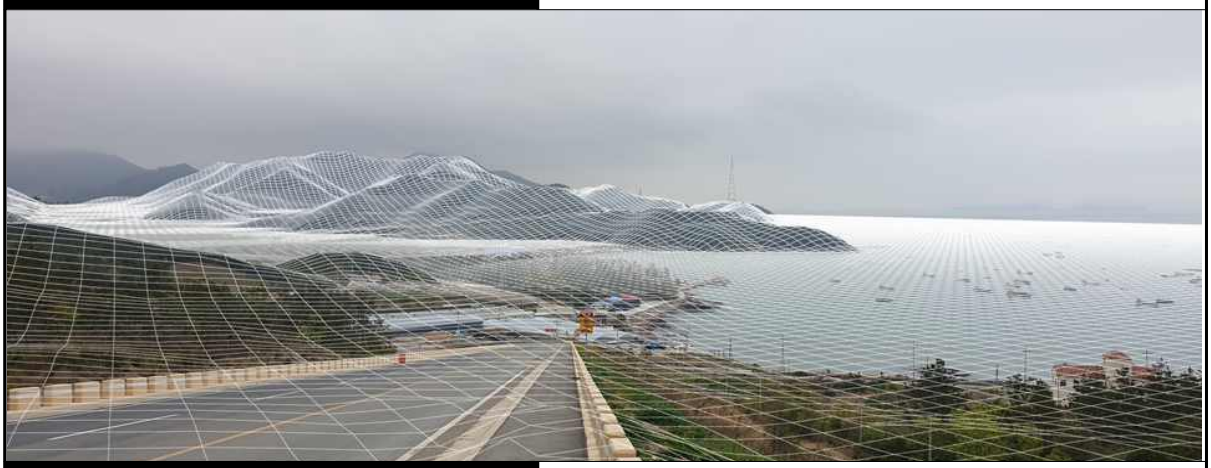
■ 조망점 6(사업 후)

내 용

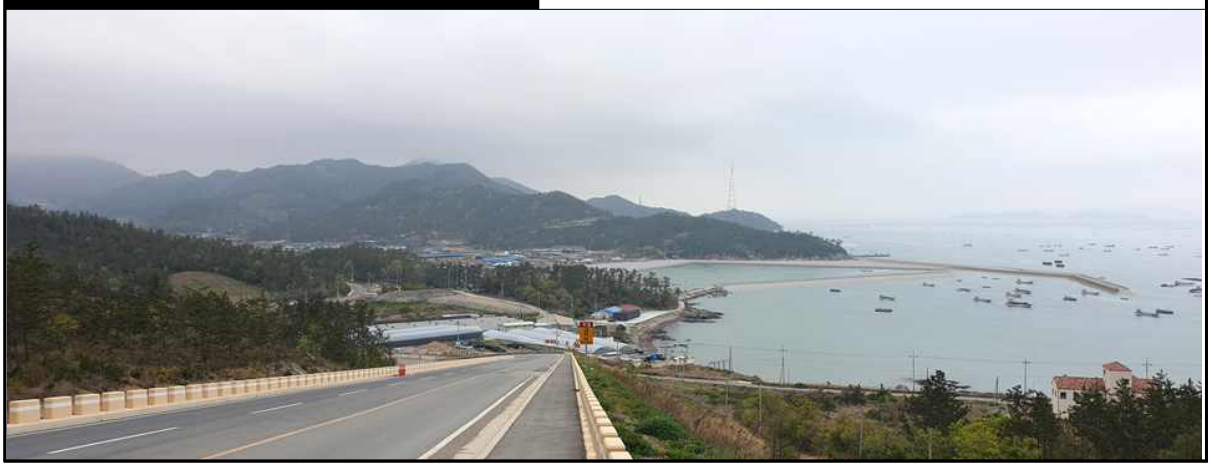
○ 의신면 초사리 산254-1 조망지점은 사업시행 이후, 방파제 등 설치로 인하여 항구 진입경관이 조망되고 기존 방파제와 신설 동·남방파제, 기능 및 편의서설 등의 인공경관이 다소 증가하여 변화가 예상되며, 다수의 어선의 입·출입 및 국가어항으로 자연재해에 의한 어민의 피해를 방지하기 위한 구조물 및 시설물이 수평적 건설로 인하여 기존 시계 차단에는 크게 영향이 없을 것으로 예측됨

■ 조망점 7(사업 전)

■ 조망점 7(Wire frame)



■ 조망점 7(사업 후)



(그림 4.6-1) 조망점 위치도

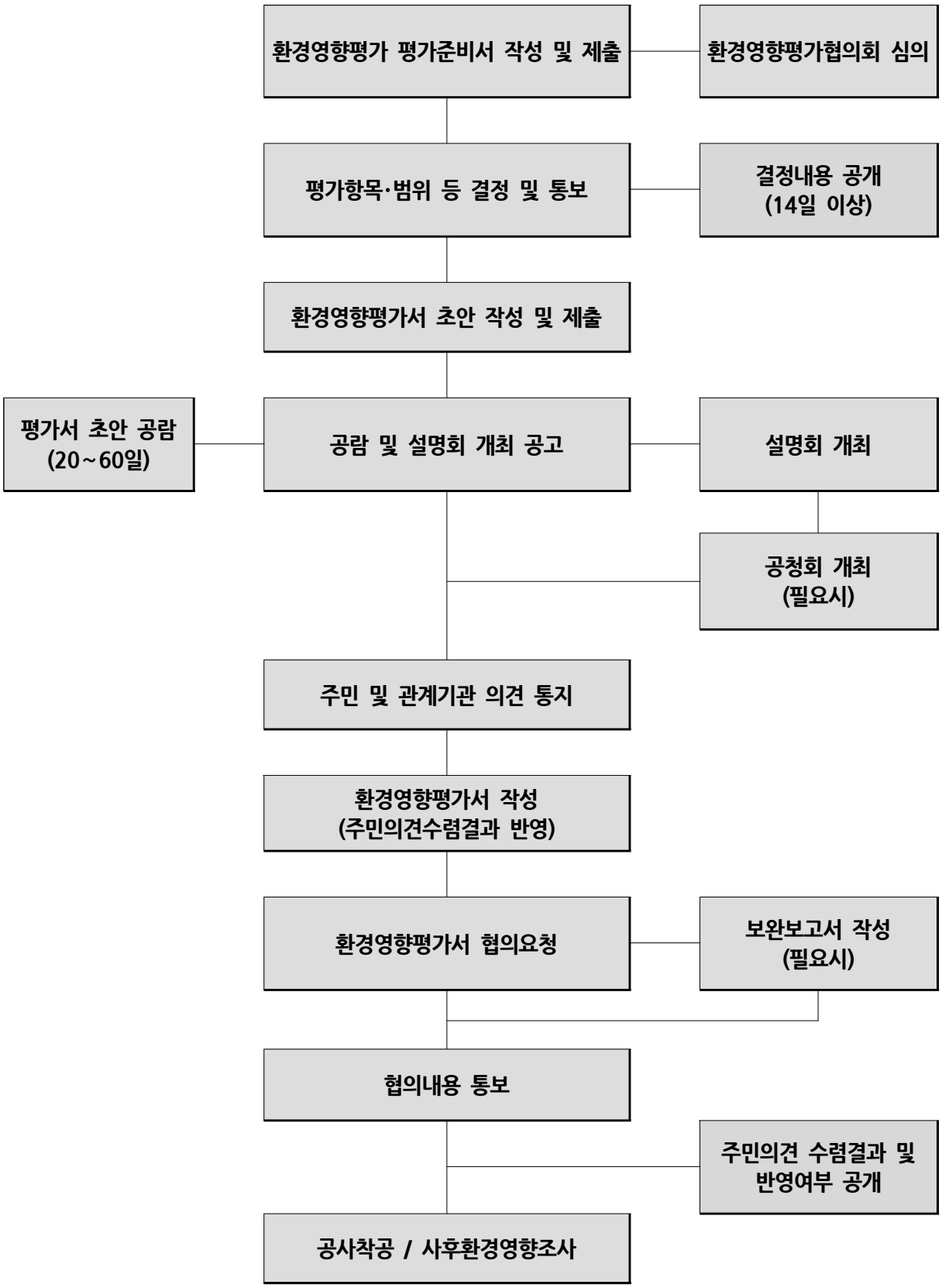
나. 저감방안

○ 전라남도 경관기본계획을 준수하여 계획

○ 주변 경관과의 조화로움과 연속성 등을 고려하여 조성

○ 기존 초평항 등이 형성하는 해양경관과 조화되는 규모, 형태, 색채를 적용할 계획

○ 인공경관에 대한 영향을 줄이기 위하여 시설물 설치 최소화

○ 색채는 콘크리트 본연의 중·저채도색을 사용하여 부각되지 않도록 함

환경영향평가 절차(환경영향평가법)