

광양(여천)항 묘도수도 항로직선화사업 환 경 영 향 평 가 서 [초 안] - 요약본 -

2023. 12.



여수지방해양수산청

제1장 사업의 개요

1.1 사업의 배경 및 목적

- 광양항은 「항만법」상 31개 무역항 중 서남권에 위치한 항만으로 행정구역상 전라남도 광양시, 여수시 및 순천시의 주변 해역과 배후세력권에 위치하고 있다.
- 광양항은 양항의 동북아 지역 거점항만으로서의 기능제고를 위해 선박 대형화 추세를 고려한 적정 항로폭 설정 및 증심, 효율적인 박지계획 등 선박의 안전한 항행을 위한 최적의 수역시설 계획을 제4차(’21~’30) 전국 무역항 기본계획(광양항)에 수립·고시(해양수산부고시 제2020-231호)하였다.
- 광양항 수역시설 중 하나인 여천항로(묘도수도)는 낙포부두 전면에서부터 여수국가산업단지 석유화학부두까지 약 9km에 해당하는 항로로 항로폭이 160~300m, 수심 DL(-)10.0m로 운영중이나 항로폭이 300m 이내 구간(LG VCM 부두~ 삼남부두전면)은 해상사고를 고려하여 선박속도(8노트 이하) 제한 및 선박(500DWT급 이상)의 교차통항을 금지하는 방식으로 운영됨에 따라 체선율이 증가하여 항만운영의 효율성이 저하되고 있는 실정이다.
- 이에 여천항로(묘도수도) 중 300m 이내구간(LG VCM 부두~ 삼남부두 전면)의 항로폭을 300m로 확장하는 등 직선화하여 광양항의 고질적 문제인 체선율 감소 및 해상교통 혼잡도 저감, 통항안전성 확보 등을 통하여 광양(여천)항의 경쟁력 확보, 물류비용 저감 및 여수석유화학산업단지의 활성화 등을 통하여 지역 경제 활성화에 기여하는데 그 목적이 있다.

1.2 사업의 내용

가. 사 업 명 : 광양(여천)항 묘도수도 항로직선화 사업

나. 위 치 : 전라남도 여수시 묘도동 일원[광양(여천)항 전면해상]

다. 사업시행자 : 여수지방해양수산청

라. 승 인 기 관 : 여수지방해양수산청

마. 협 의 기 관 : 영산강유역환경청

바. 사 업 기 간 : 착공일로부터 70개월

사. 총공사비용 : 약 1,426억원

아. 사업규모

- 본 사업은 여천항로(묘도수도)중 항로폭이 300m이내 구간(LG VCM 부두~ 삼남부두 전면)을 항로폭 300m, 수심 DL(-)10.0m로 확보하기 위해 준설(준설면적 224,225㎡, 준설량 1,483,303㎥)과 무인도서인 소당도 및 송도(일부) 제거하는 것으로 계획하였다.

〈표 1.2-1〉 사업규모

준설면적	준설량	항로 폭 확보	준설수심	비 고
224,225㎡	1,483,303㎡	300m	DL(-)10.0m	○ 소당도 제거 ○ 송도(일부)제거



(그림 1.2-1) 계획평면도

자. 환경영향평가 실시근거 등

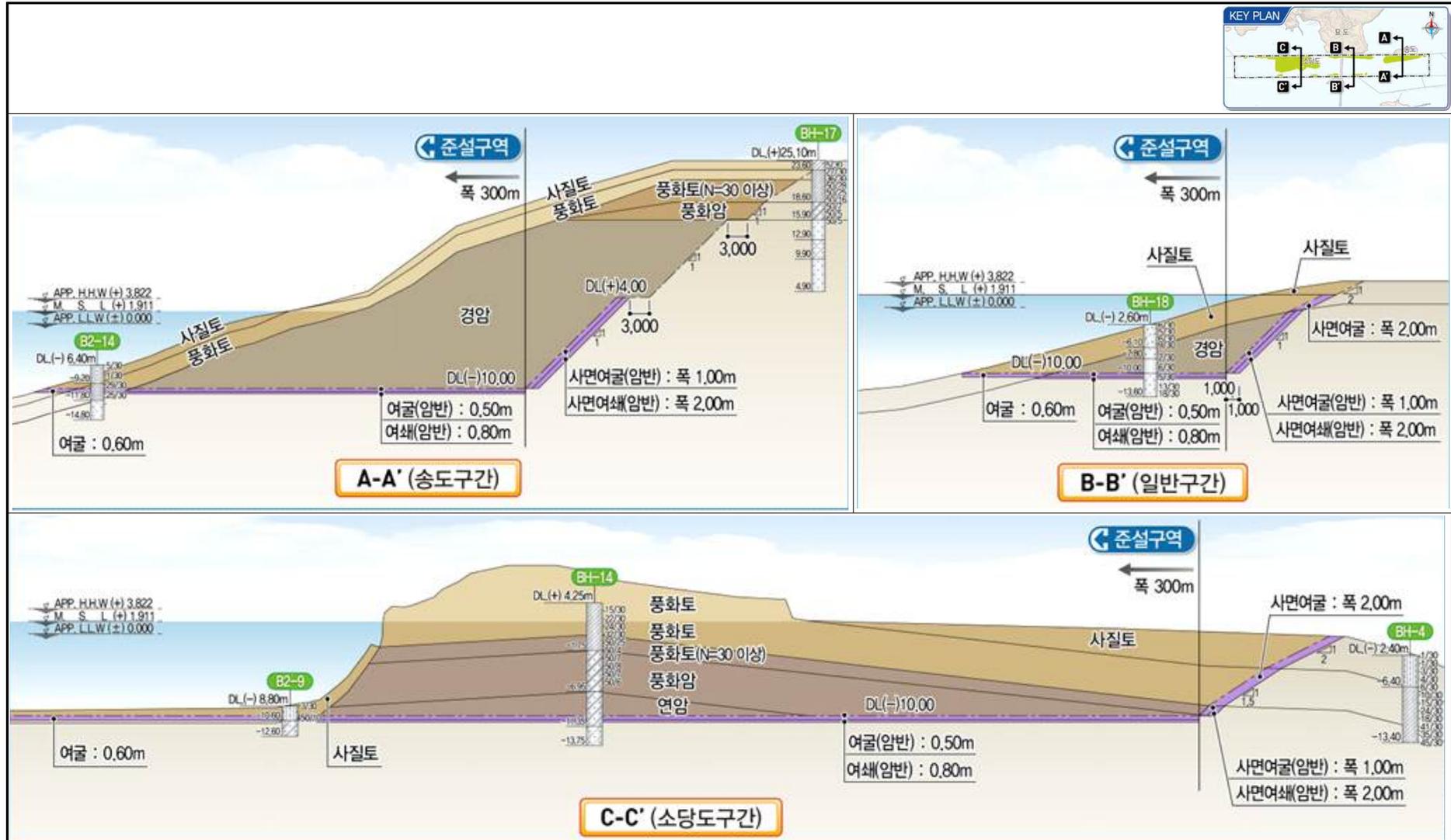
1) 환경영향평가 실시근거

- 본 사업은 「항만법」 제2조제1호에 따른 항만에서 준설면적 224,225㎡ 및 준설량 1,483,303㎡로 「환경영향평가법」 제22조 및 같은 법 시행령 제31조제2항 관련 [별표 3]에 따른 최소환경영향평가 대상규모(준설면적 10만㎡이상 또는 준설량 20만㎡이상)이상이므로 환경영향평가 대상에 해당된다.

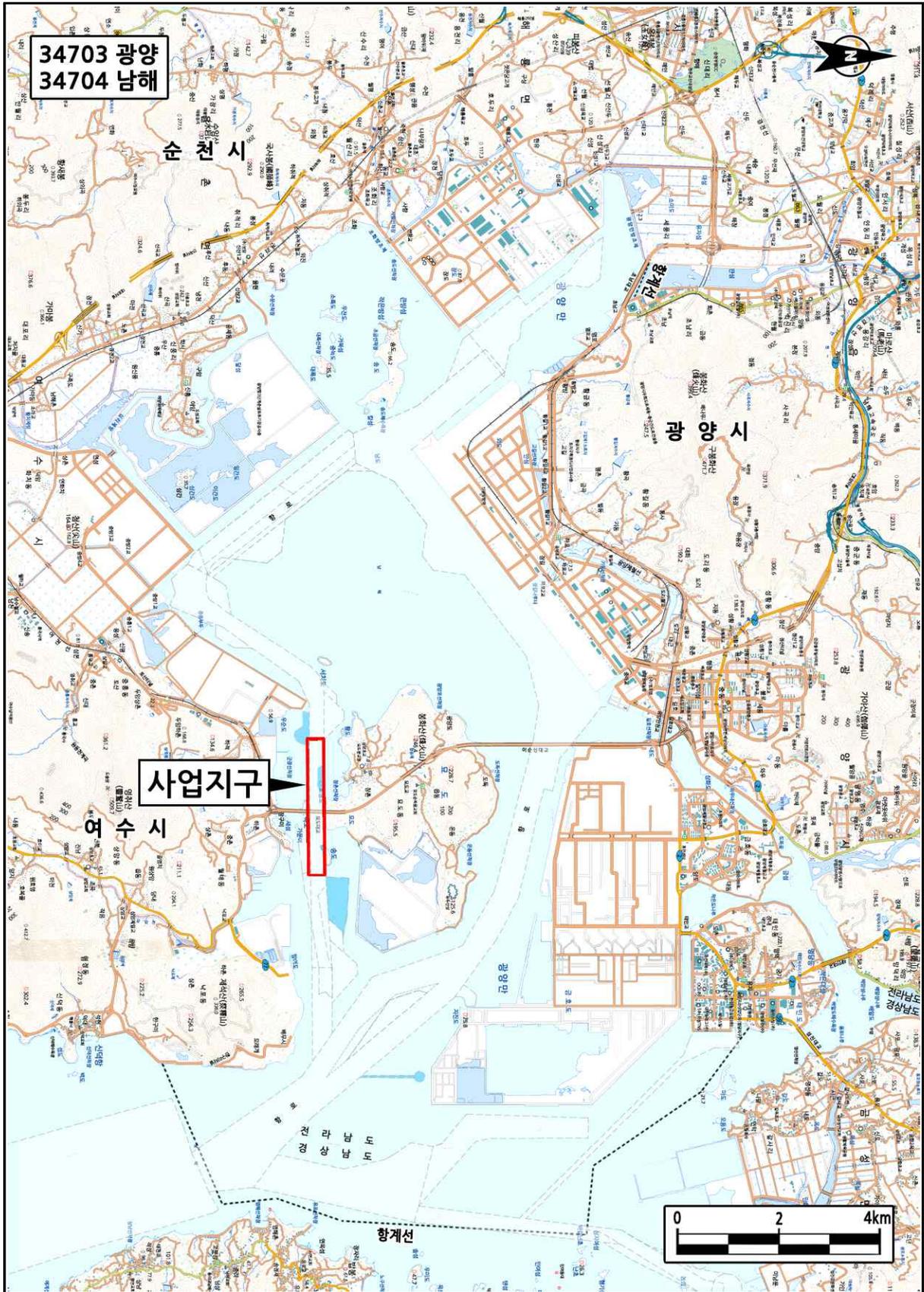
〈표 2.4-1〉 환경영향평가 실시근거

구 분	환경영향평가대상사업의 종류 및 범위	협의 요청시기
4. 항만의 건설사업	다. 「항만법」 제2조제1호에 따른 항만 및 「신항만 건설촉진법」 제2조제1호에 따른 신항만에서의 준설사업 중 준설면적이 10만제곱미터 이상 또는 준설량이 20만 세제곱미터 이상인 것	가) 「항만법」에 따라 시행하는 경우 중 관리청이 시행하는 경우: 「항만법」 제9조제9항에 따른 항만개발사업의 고시 전

자료 : 「환경영향평가법」 제22조 및 같은 법 시행령 제31조 제2항 관련 [별표 3]



(그림 1.2-2) 계획단면도



(그림 1.2-3) 사업지구 위치도



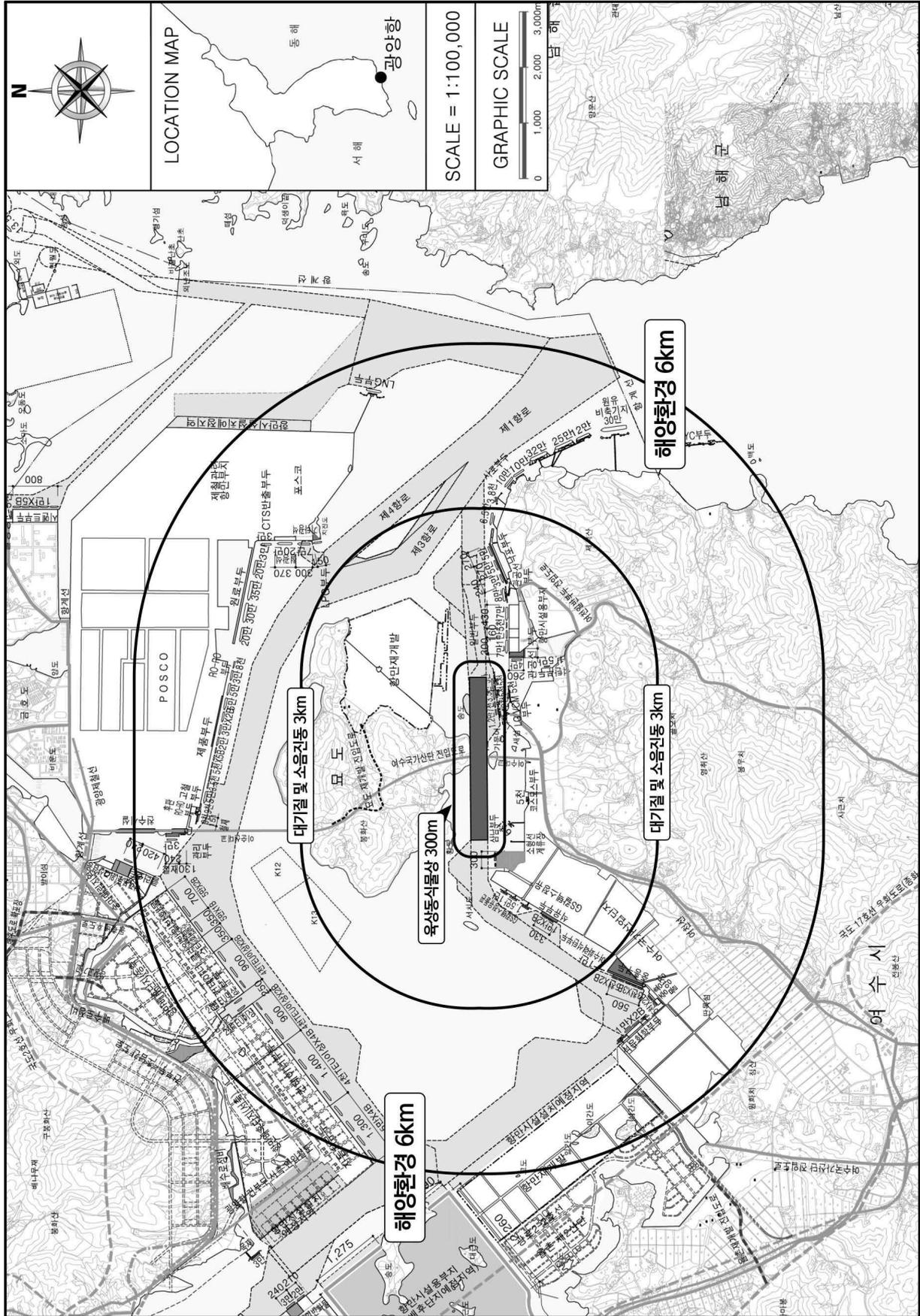
(그림 1.2-4) 사업지구 위치도(위성)

제2장 환경영향평가 대상지역 및 평가항목의 설정

- 「환경영향평가서등의 작성 등에 관한 안내서, 2023. 1, 환경부」, 「환경영향평가 평가범위 설정 가이드라인(대기질·악취·소음·진동), 2013.1.1, 환경부(국토환경평가과)」 및 「환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정, 2023.4.13, 환경부고시 제2023-72호」와, 기협의 받은 「제4차(2021~2030) 전국 무역항 기본계획(광양항) 전략환경영향평가서, 2020. 5, 해양수산부」를 참조하고 환경영향평가협의회 심의결과를 반영하여 작성하였다.

〈표 2-1〉 환경영향평가 대상지역 및 평가항목 설정

구 분	평가항목	평가대상지역 선정기준	평가대상지역	비 고
자연생태 환경분야	육상동·식물상	○ 사업시행에 따른 육상동·식물상 영향 (송도·소당도 제거)	○ 식물류, 양서파충류, 곤충류 ○ 사업지구 경계로부터 100m ○ 동물류(조류, 포유류 등) ○ 사업지구 경계로부터 300m	공사시
	자연환경자산	○ 역사적·경관적 또는 학술적 가치가 큰 자연환경자산에 미치는 영향	○ 사업지구 및 주변지역	공사시
대기환경 분야	기 상	○ 최근 10년간의 기상자료 분석 및 대기질 항목의 영향예측 분석의 기초자료로 활용	○ 사업지구 인근 기상대	-
	대기질	○ 공사시 장비가동에 따른 영향	○ 사업지구 및 주변지역 ○ 사업지구 경계로부터 3km	공사시
	악 취	○ 사업시행에 따른 악취 영향	○ 사업지구 및 준설토 투기장 주변	공사시
	온실가스	○ 공사시 장비가동(연료사용)으로 인한 영향	○ 사업지구	공사시
수환경 분야	해양환경 (해양물리, 해양수질·저질, 해양동·식물상)	○ 사업시행에 따른 해수유동, 침퇴적 등 변화 예상지역 ○ 사업시행에 따른 부유사 확산 예상지역 ○ 해양환경 변화에 따른 해양동·식물상 서식 환경 변화 예상지역	○ 사업지구 및 주변해역 ○ 사업지구 경계로부터 6km ○ 부유사 확산에 따른 영향범위를 고려하여 설정	공사시
토지환경 분야	토지이용	○ 사업시행에 따른 토지이용 변화	○ 사업지구	운영시
	지형·지질	○ 사업시행에 따른 해저지형 변화	○ 사업지구 및 주변지역	공사시
생활환경 분야	친환경적 자원순환	○ 공사시 폐기물 발생에 따른 영향	○ 사업지구	공사시
	소음·진동	○ 공사시 장비가동에 따른 소음·진동 영향 ○ 송도·소당도 발파에 따른 소음·진동 영향	○ 사업지구 및 주변지역 ○ 사업지구 경계로부터 3km	공사시
	경 관	○ 사업시행 후 경관 변화	○ 사업지구 및 주변지역	운영시
사회·경제 환경분야	산 업	○ 부유사 확산에 따른 어업권에 미치는 영향 ○ 산업현황	○ 사업지구 및 주변지역	공사시



(그림 2-1) 평가항목별 대상지역 설정도

제3장 환경현황조사, 영향예측·평가, 저감방안

구분	분야	환경현황	사업시행으로 인한 영향예측	저감방안
자연생태환경	육상동물·식물상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 육상식물상 <ul style="list-style-type: none"> - 총합 : 51과 106속 123종 8 변종 총 131분류군 - 멸종위기종 및 법정보호종은 발견되지 않음 - 보호수 및 노거수 발견되지 않음 ○ 육상동물상 <ul style="list-style-type: none"> - 포유류 : 5과 5종 - 조류 : 21과 30종 454개체 - 양서·파충류 : 2목 3과 4종 - 육상곤충류 : 9목 39과 76종 - 법정보호종(현지조사) : 삿, 수달, 팔색조, 검은머리물떼새 - 법정보호종(문헌조사) : 수달, 삿, 큰기러기, 큰고니, 노랑부리저어새, 저어새, 황조롱이, 새호리, 매, 물수리, 흰꼬리수리, 독수리, 갯빛개구리매, 새매, 큰말뚝가리, 흑두루미, 검은머리갈매기, 수리부엉이, 구렁이 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조류 특성상 내부로의 유입은 배제 할 수 없으나, 물리적인 간섭(소음진동) 발생 시 이동성이 강하여 공사 시행으로 인해 미치는 영향은 미미할 것으로 판단 ○ 수달은 소당도와 송도(일부)가 제거되면 이들 섬에서의 활동은 제한될 것으로 판단되나, 묘도와 송도(잔여부)의 해안가에서는 사업 완료 후에도 지속적으로 출현이 이루어질 것으로 판단 ○ 삿은 종 특성상 해안가보다는 육상의 산림과 임연부 초지 등에서 활동하기에 본 사업에 의한 영향은 미미 할 것으로 판단 ○ 검은머리물떼새는 종 특성상 일시적으로 도래하여 산란 후 타지역으로 이동하기에 산란기(4월~5월) 피하여 공사 필요 ○ 팔색조는 종 특성상 사업지구는 번식환경으로 부적합한 것으로 판단되며, 향후에도 이동시기에 한해 일시적으로 관찰될 것으로 판단 ○ 소당도 및 송도(일부) 제거시 훼손수목 발생 <ul style="list-style-type: none"> - 곰솔 965주, 감찰나무 33주, 진털벚나무 13주로 총 1,011주 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소당도 및 송도(일부) 제거시 주기적 살수 ○ 백로번식기 등 공사시기 조절 ○ 야간작업 지양 ○ 검은머리물떼새 포란지 발견시 해당공정 중지 ○ 사업지구는 소나무류 반출금지 구역에 해당됨에 따라 전략 폐기 처리 ○ 추후 모니터링 시행에 따른 영향 검토 및 적절한 저감대책 수립·시행
	자연환경자산	<ul style="list-style-type: none"> ○ 법정보호종(현지조사) 4종 출현 ○ 광양만 특별관리해역에 해당 ○ 자연공원, 야생생물 보호구역, 산림유전자원보호구역, 특정도서, 환경보전해역, 상수원보호구역, 천연기념물, 수산자원보호구역 등 최소 4.4km 이상 이격 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이격거리 등을 고려하였을 때 사업시행으로 인한 직접적인 영향은 미미할 것으로 예상 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 법정보호종 등 사후환경영향조사를 통한 주기적 모니터링 실시
	대기환경	<ul style="list-style-type: none"> ○ 여수기상대(2013~2022년) <ul style="list-style-type: none"> - 연평균 기온 : 15.1℃ - 연평균 강수량 : 1,416.2mm - 연평균 평균습도 : 64.6% - 연평균 일조시간 : 2,548.5hr - 연평균 풍속 : 3.9m/sec 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업시행에 따른 기상 영향은 미미할 것으로 예상 	-

구분	분야	환경현황	사업시행으로 인한 영향예측	저감방안
대 기 환 경	대 기 질	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대기질 현황 - SO₂ 0.003~0.010ppm - CO 0.5~0.8ppm - NO₂ 0.006~0.017ppm - PM-10 28.4~47.3μg/m³ - PM-2.5 16.4~21.0μg/m³ - O₃ 0.019~0.060ppm - Pb N.D.~0.013μg/m³ - 벤젠 0.16~3.28μg/m³ - O₃, 벤젠 항목을 제외한 전 지점에서 광양만 대기환경기준 만족 	<ul style="list-style-type: none"> ○ PM-10 예측농도 - 연간 33.303~38.518μg/m³ - 24시간 37.327~47.376μg/m³ ○ PM-2.5 예측농도 - 연간 17.602~20.716μg/m³ - 24시간 18.825~21.096μg/m³ ○ NO₂ 예측농도 - 연간 8.060~14.013ppb - 24시간 10.387~17.440ppb - 1시간 31.686~50.751ppb - 사업시행에 따른 영향은 미미 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환경보전목표 설정(24시간기준) - PM-10 : 100μg/m³ - PM-2.5 : 35μg/m³ - NO₂ : 0.06ppm ○ 효율적 공사계획 수립 ○ 장비의 공회전 금지 ○ 고농도 미세먼지 비상저감조치 발령시 저감대책 추가이행
	악 취	<ul style="list-style-type: none"> ○ 복합악취 측정결과 3~5으로 전 지점에서 배출허용기준(부지 경계선 15이하)을 만족 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 발생 준설토는 즉시 토운선을 통해 해상운반 후 광양항제3준설토 투기장에 투기예정으로서 사업시행에 따른 영향은 미미할 것으로 예상 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사후환경영향조사를 통한 주기적인 모니터링 실시
	온 실 가 스	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업지구 주변 도로와 항만 및 어항을 이용하는 차량과 선박에 의한 배출가스, 사업지구 주변에 위치한 주거·상업시설, 산업단지 및 항만배후단지 등의 에너지 사용 등으로 인한 온실가스 배출이 있으나 미미함 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 - 해상공사 연료(빙커유)사용량 : 8,031L/일 - 육상공사 연료(경유)사용량 : 12,515L/일 - 온실가스 배출량 •CO₂ 15,812.31kg/일, CH₄ 0.61kg/일, N₂O 0.12kg/일 - 공사시 CO₂eq환산 온실가스 배출량 : 총 15.9톤CO₂eq/일 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공회전 금지 - 공사장비의 주기적인 점검 실시 ○ 에너지 사용량 저감 - 장비 및 재료 운반의 효율화
수 환 경 분 야	해 양 물 리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조석 - 약최고고조위 344.0cm, 평균해면 172.0cm, 대조차 279.2cm, 평균조차 189.6cm, 소조차 100.0cm ○ 층별연속조류 - 창조시 최강유속 : PC-1지점 표층 45.9cm/s, 중층 50.2cm/s, 저층 45.6cm/s, PC-2지점 표층 31.9cm/s, 중층 42.2cm/s, 저층 42.7cm/s - 낙조시 최강유속 : PC-1지점 표층 48.2cm/s, 중층 44.9cm/s, 저층 42.7cm/s, PC-2지점 표층 59.7cm/s, 중층 37.9cm/s, 저층 28.5cm/s ○ 층별연속부유사 - CS-1 최고 : 표층 17.7mg/L, 중층 20.3mg/L, 저층 22.3mg/L - CS-2 최고 : 표층 13.7mg/L, 중층 15.3mg/L, 저층 17.0mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해수유동 실험 - 조위변화 : 거의 없음 - 조류변화(최강유속변화) : 표층 -11~5cm/s, 저층 -8~4cm/s, ○ 부유사확산 실험(2mg/L 농도 기준) - 오탉방지막 설치전 : 최대확산거리 12.76km, 최대확산면적 17.59km² - 오탉방지막 설치후 : 최대확산거리 11.96km, 최대확산면적 16.41km² ○ 퇴적물이동 실험 - 항로 내 2.0cm/yr 내외 퇴적 감소나 침식 증가 - 항로 외 2.0cm/yr 내외 퇴적 증가 	-

구분	분야	환경현황	사업시행으로 인한 영향예측	저감방안
수 환 경 분 야	해 양 수 질 및 퇴 적 물	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양수질 <ul style="list-style-type: none"> - pH : 7.91~8.15 - 용매추출유분 : 불검출~0.865μg/L - Cu : 0.672~1.188μg/L - Pb : 0.012~0.047μg/L ○ 해양퇴적물 <ul style="list-style-type: none"> - 입도 : 조립실트~세립사 - COD : 9,234.7~22,948.6mg/kg ○ 해양관련 보호구역 <ul style="list-style-type: none"> - 광양만 특별관리해역 해당 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 현장사무소 운영에 따른 오수발생 <ul style="list-style-type: none"> - 오수발생량 11.6m^3/일, - BOD오염부하량 1.16kg/일 ○ 본 사업 공사시 부유토사의 발생은 불가피하며, 이들 부유토사에 의해 인근 해역에서 서식하는 플랑크톤이나 저서생물들은 국지적인 영향을 받을 가능성이 있음 ○ 공사시 부유물질의 증가와 저층 퇴적물의 재부유로 해수 중 투명도가 낮아지며 광합성을 저해하여 해역의 기초생산력 저하 및 먹이 연쇄과정에 영향을 미쳐 전반적인 생산력 저하를 초래할 가능성이 있음 ○ 사업시행시 해양보호생물 상행이에 직접적으로 미치는 영향은 경미하나, 먹이환경 변화, 부유사침적 등 일시적인 영향이 예상 ○ 공사시 선박을 비롯한 각종 해상장비의 운전 부주의 등으로 인한 안전사고로 유류가 해상에 유출될 경우 해양생태계에 영향이 예상 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 오탁방지막(Silt Protector) 설치 ○ 공사시 개인하수처리시설 설치 (BOD 20mg/L, SS 20mg/L 이하로 처리) ○ 부유사 모니터링 및 공사시기 조절 ○ 유류오염 방제대책 <ul style="list-style-type: none"> - 사업장내 Oil Fence, 유흡착제나 유처리제, 유Gel화제 등 유류 방제장비를 확보 - 방제조작을 구성하여 신속한 연락체계 수립
	해 양 동 · 식 물 상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 식물플랑크톤 <ul style="list-style-type: none"> - 표층 : 출현종수 58~70종 - 저층 : 출현종수 43~65종 ○ 동물플랑크톤 <ul style="list-style-type: none"> - 출현종수 29~35종 ○ 조하대 저서동물 <ul style="list-style-type: none"> - 출현종수 89~102종 ○ 중간대 저서동물 <ul style="list-style-type: none"> - 출현종수 38~54종 ○ 경성조간대 식물(해조류) <ul style="list-style-type: none"> - 출현종수 11~14종 ○ 어란 및 자치어 <ul style="list-style-type: none"> - 어란 : 출현종수 1종 - 자치어 : 출현종수 4종 ○ 해산어류(여수시 수협 계통판매) <ul style="list-style-type: none"> - 총 47종 위판 ○ 해양보호생물 <ul style="list-style-type: none"> - 상괭이 3개체 출현 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소당도 및 송도(일부) 제거에 따른 토지이용 변화 일부 발생 	-
토 지 환 경 분 야	토 지 이 용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지목별 토지이용 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 여수시 총 면적 512.3km^2 중 임야 299.2km^2(58.4%) - 묘도동 총 면적 11.5km^2 중 임야 5.4km^2(46.7%) ○ 용도지역 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 도시지역 345.1km^2(33.7%), 비도시지역 680.3km^2(66.3%)로 조사됨 ○ 해안선 및 도서 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 여수시의 해안선은 1,005.82km이며, 도서수는 총 365개소 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소당도 및 송도(일부) 제거에 따른 토지이용 변화 일부 발생 	-

구분	분야	환경현황	사업시행으로 인한 영향예측	저감방안
토지 환경 분야	지형·지질	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지질 <ul style="list-style-type: none"> - 중생대 백악기의 사암, 역암, 적색사질, 세일, 녹회색사질 세일, 암회색사질세일, 알칼리 장석화강암으로 구성 ○ 표고 및 경사 <ul style="list-style-type: none"> - 송도 : 표고(1~25.76m), 경사(0~15°, 53.7%) - 소당도 : 표고(1~7.41m), 경사(0~15°, 100.0%) ○ 지형지질관련 천연기념물 1개소, 특정도서 3개소, 지질노두 2개소, 지질유산 2개소, 자연공원 2개소 등 위치 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소당도 및 송도(일부) 제거로 인한 일부 지형변화 발생 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 준설토 처리계획 <ul style="list-style-type: none"> - 광양항3단계준설토 투기장 내 투기 - 「해양폐기물 및 해양오염퇴적물 관리법」 및 「준설물질의 활용에 관한 규정」에 따라 적법하게 처리 ○ 소당도 및 송도(일부) 제거 <ul style="list-style-type: none"> - 일반발파 적용 - 산정형 계단식 굴착공법 적용
	친환경적 자원순환	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생활폐기물 관리구역 <ul style="list-style-type: none"> - 면적 : 512.26km² - 인구 : 281,977명 ○ 폐기물 발생 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 생활폐기물 발생량 : 181,871.0ton/년, - 건설폐기물 발생량 : 183,007.4ton/년 ○ 폐기물 처리시설 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 매립시설 : 8개소, - 소각시설 : 6개소 - 분뇨처리시설 : 1개소 - 기타 처리시설 : 3개소 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 투입인부에 의한 생활폐기물 발생량 : 53.84kg/일 ○ 투입인부에 의한 분뇨 발생량 : 15.14L/일 ○ 공사 장비에 의한 폐유 발생량 : 96.6L/일 ○ 훼손 수목에 의한 임목폐기물 발생량 : 1,029,415kg 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생활폐기물 처리계획 : 분리수거함 설치 및 여수시 생활폐기물 처리체계에 따라 처리 ○ 분뇨 처리계획 : 공사시 투입인력의 대부분은 준설선, 예선 등의 선원이므로 선박 내에서 발생하는 분뇨의 경우 폐기물의 배출해역별 처리기준 및 방법에 따라 적절하게 배출 ○ 폐유 처리계획 : 선박의 경우 선체 내 일정장소에 폐유수집용기를 비치하여 임시보관 ○ 임목폐기물 처리계획 : 소나무류 반출금지구역에 해당됨에 따라 전략 폐기처리
생활 환경 분야	소음·진동	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소음 <ul style="list-style-type: none"> - 주간평균 45.3~67.5dB(A) - 야간평균 42.8~58.1dB(A) ○ 진동 <ul style="list-style-type: none"> - 주간평균 13.5~35.3dB(V) - 야간평균 10.2~20.5dB(V) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정온시설별 소음도를 예측한 결과, 건설장비 가동시(준설공)에는 45.2~59.0dB(A)로 환경목표기준(65dB(A))을 만족, 발파시 44.1~57.4dB(A)로 환경목표기준(75dB(A)) 만족 ○ 진동도 예측한 결과, 발파시 41.3~59.0dB(V)로 환경목표기준(75dB(V))을 만족 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환경목표기준 설정 <ul style="list-style-type: none"> - 건설장비 가동시(준설공) 주거시설(소음 65dB(A), 진동 65dB(V)) - 발파시 주거시설(소음 75dB(A), 진동 75dB(V)) ○ 특정공사 사전신고 대상 기계장비 사용시 관련 법규를 준수하여 관할 지자체에 신고 ○ 공사장 소음·진동 관리지침서, 건설공사장 소음관리요령 준수 ○ 건설장비 작업시간대 및 작업공정 가급적 주간에 실시 ○ 건설장비 정비·점검 철저히 ○ 장비투입의 최소화

구분	분야	환경현황	사업시행으로 인한 영향예측	저감방안
생활 환경 분야	경관	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업지구 주변 경관자원 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 산림녹지경관 : 봉화산, 영취산 - 산업경관 : 광양국가산업단지, 여수국가산업단지 - 시가지경관 : 묘도선착장, 묘도대교, 이순신대교 등 ○ 자연경관영향 심의대상 해당 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소당도 및 송도(일부) 제거로 인해 도서경관 변화가 발생 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 향후 발생하는 사면에 대한 경관적 이질감을 최소화하도록 녹화계획 수립예정
사회 · 경제 환경 분야	산업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산업 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 사업체수 : 총 33,780개소 - 종사자수 : 144,584명 - 광업에 가장 많이 종사 ○ 산업 및 농동단지 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 국가산업단지 : 2개소 - 일반산업단지 : 4개소 - 농공단지 : 2개소 - 입주업체수 : 514개소 ○ 수산업 및 어업권 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 총 어가수 : 2,458가구 - 총 어가인구 : 5,286명이고, - 호당 인구수 : 2명 - 여수시 인근 해역 어업의 종류는 패류 등이 대부분이며, 총 10개소의 어업권이 위치해 있는 것으로 조사되었음. 인근 어업권 지역은 모두 본 사업지구로부터 5km 이상 이격 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부유사확산 실험결과 준설공사시 2.0mg/L 기준 농도의 부유물질은 여수시 인근 어업권에 미치지 않음 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 오탁방지막(Silt Protector) 설치 ○ 부유사 모니터링 및 공사시기 조절 ○ 유류오염 방제대책 <ul style="list-style-type: none"> - 사업장내 Oil Fence, 유흡착제나 유처리제, 유Gel화제 등 유류 방제장비를 확보 - 방제조직을 구성하여 신속한 연락체계 수립

제4장 사후환경영향조사계획

가. 실시주체 : 여수지방해양수산청

나. 조사기간 : 사업 착공시부터 ~ 사업 준공 후 5년까지

구 분	조사항목	조사지점	조사방법	조사주기
육상 동·식물상	공사시 ○육상동·식물상 - 포유류 - 조류 - 출현종 현황 및 영향정도 파악 - 법정보호종 출현 및 변화 여부 - 양서·파충류 - 육상곤충류	○사업지구 및 주변지역	○현지조사	○분기 1회 (검은머리물떼새 도래시기 및 백로 번식기 포함) -연 3회 (겨울제외)
	운영시 ○육상동·식물상 - 포유류 - 조류 - 출현종 현황 및 영향정도 파악 - 법정보호종 출현 및 변화 여부 - 양서·파충류 - 육상곤충류			○분기 1회 (검은머리물떼새 도래시기 및 백로 번식기 포함) -연 1회 (겨울제외)
대기질	공사시 ○PM-10, PM-2.5, NO ₂	○3개 지점	○대기오염 공정시험기준	○분기 1회
	운영시			○반기 1회
악취	공사시 ○복합악취	○1개 지점 (준설토 투기장 인접지역)	○악취오염 공정시험기준	○분기 1회 (준설통사시)
온실가스	공사시 ○저감대책 이행여부 - 건설장비 공회전 금지 등	○사업지구	○현지조사	○분기 1회
친환경적 자원순환	공사시 ○생활폐기물, 분뇨 적정처리 여부 ○지정폐기물(폐유 등) 적정 처리여부 ○임목폐기물 적정 처리여부	○현장사무소 및 사업지구 내	○현지조사	○분기 1회
지형·지질	공사시 ○준설토 처리계획 이행여부	○사업지구	○현지조사	○분기 1회
해양 수질	공사시 ○수온, 염분, pH, COD, TOC, DO, SPM, 총대장균군수, T-N, DIN, T-P, DIP, Cr ⁺⁶ , As, Cd, Pb, Zn, Cu, Hg, CN, Ni, PCB, 벤젠, 페놀, ABS, Chl-a, 용매추출유분, Fe, Mn, 유기인, 투명도, 저층DO포화도	○7개 정점 (표·저층)	○해양환경 공정시험기준	○분기 1회
	운영시			○반기 1회
해양 퇴적물	공사시 ○입도, 함수율, 강열감량, 총황, AVS, COD, TOC, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, 유기인, Li, PCBs, PAHs, T-N, T-P	○7개 정점	○해양환경 공정시험기준	○분기 1회
	운영시			○반기 1회
해양 동·식물상	공사시 ○식물 플랑크톤(표·저층), 동물 플랑크톤, 조하대 저서생물, 어란 및 자치어 ○조간대 저서동물, 조간대 식물 (해조류 포함) ○해산어류(문헌조사)	○5개 정점	○현지조사	○분기 1회
	운영시	○3개 정점		○반기 1회
소음·진동	공사시 ○소음·진동 현황조사 - 주간 등가소음도 및 진동레벨	○3개 지점	○소음진동 공정시험기준	○분기 1회
	운영시			○반기 1회



(그림 4-1) 사후환경영향조사 지점도(총괄)