

여수국가산업단지 확장(적량지구) 환 경 영 향 평 가 서 (초 안 요 약 서)

2024. 05



한국산업단지공단
Korea Industrial Complex Corporation

1. 사업의 개요

가. 사업의 내용

(1) 사 업 명 : 여수국가산업단지 확장(적량지구)

(2) 위 치 : 전라남도 여수시 적량동, 월내동, 중흥동 일원

(3) 사 업 규 모 : 737,010m²

(4) 사 업 기 간

- 적량지구 : 산업단지계획 승인 고시일 ~ 2028년

- 적량지구 외 구역 : 1967년 ~ 2027년

(5) 사업시행자 : 한국산업단지공단

(6) 승 인 기 관 : 국토교통부

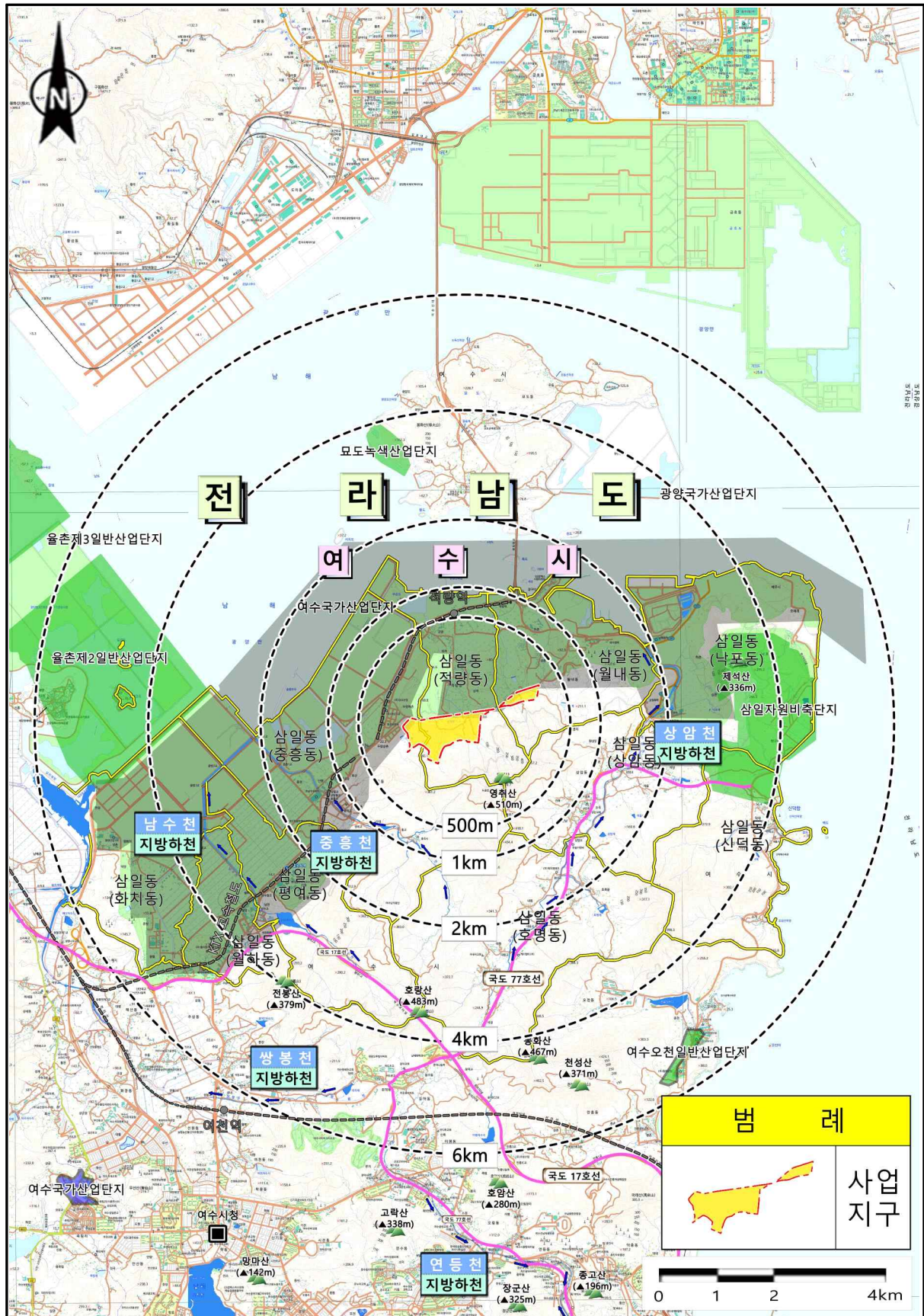
(7) 협 의 기 관 : 환경부

(8) 사 업 유 형 : 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 따른 국가산업단지 및 「산업단지 인·허가 절차 간소화를 위한 특별법」 제8조에 따른 산업단지계획

(9) 유 치 업 종 : 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업, 화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제외), 금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제외), 기타 기계 및 장비 제조업, 고무 및 플라스틱제품 제조업, 기타 제품 제조업, 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업 등

<표-1> 유치업종 및 업종배치 계획

구 분	업종		
제조 시설용지	석유화학 관련 제조업	C19	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업
		C20	화학물질 및 화학제품 제조업 : 의약품 제외
		C25	금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제외)
		C29	기타 기계 및 장비 제조업
	기타 제조업	C22	고무 및 플라스틱제품 제조업
		C25	금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제외)
		C29	기타 기계 및 장비 제조업
		C33	기타 제품 제조업
에너지공급설비	-	D35	전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업

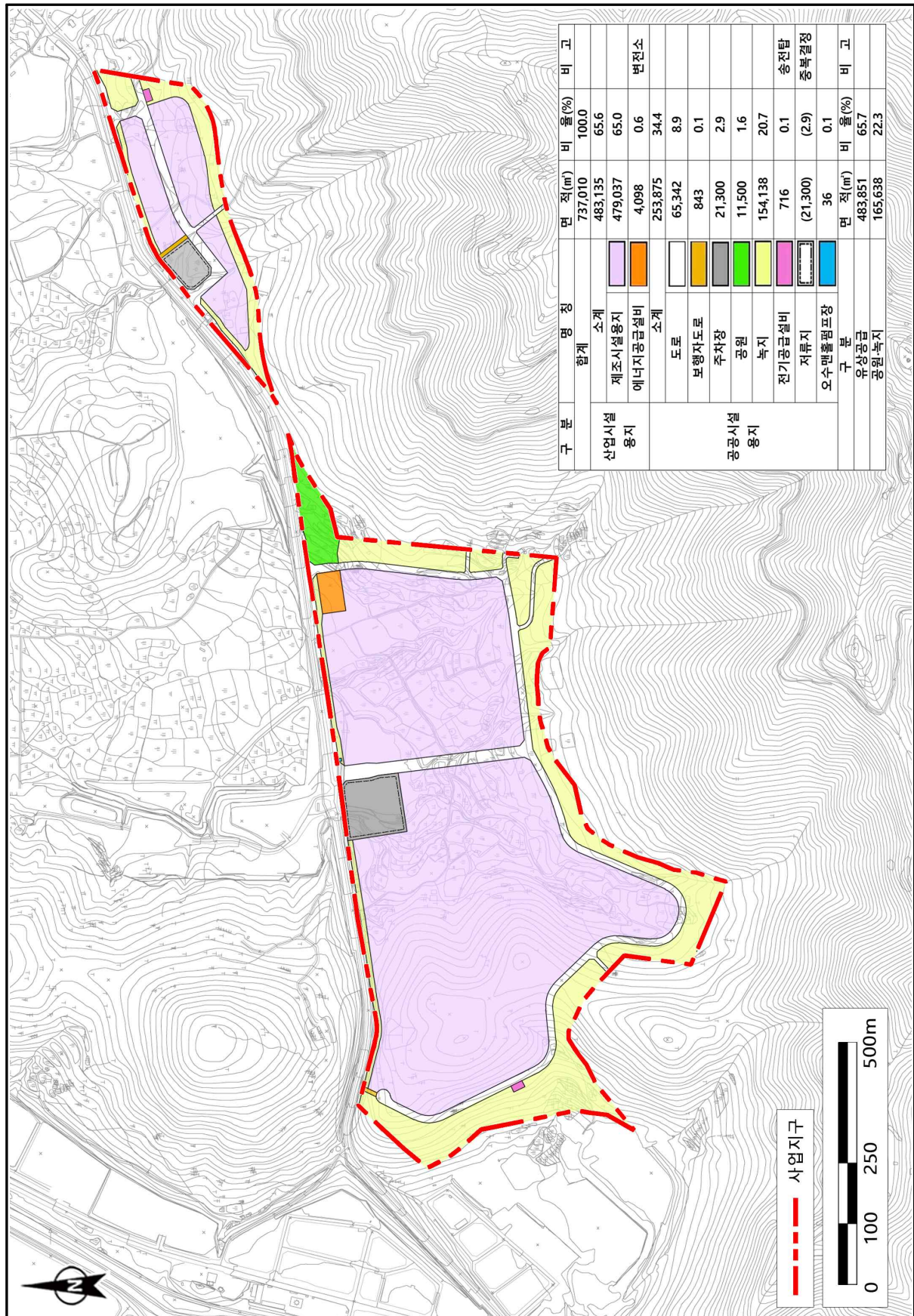


<그림-1> 위치도

나. 토지이용계획

<표-2> 토지이용계획(안)

구 분		면 적(m²)	비 율(%)	비 고
합 계		737,010	100.0	-
산업시설용지	소 계	483,135	65.6	-
	제조시설용지	479,037	65.0	-
	에너지공급설비	4,098	0.6	-
공공시설용지	소 계	253,875	34.4	-
	도로	65,342	8.9	-
	보행자도로	843	0.1	-
	주차장	21,300	2.9	저류시설 중복결정
	공원	11,500	1.6	-
	녹지	154,138	20.7	-
	전기공급설비	716	0.1	-
	오수맨홀펌프장	36	0.1	-

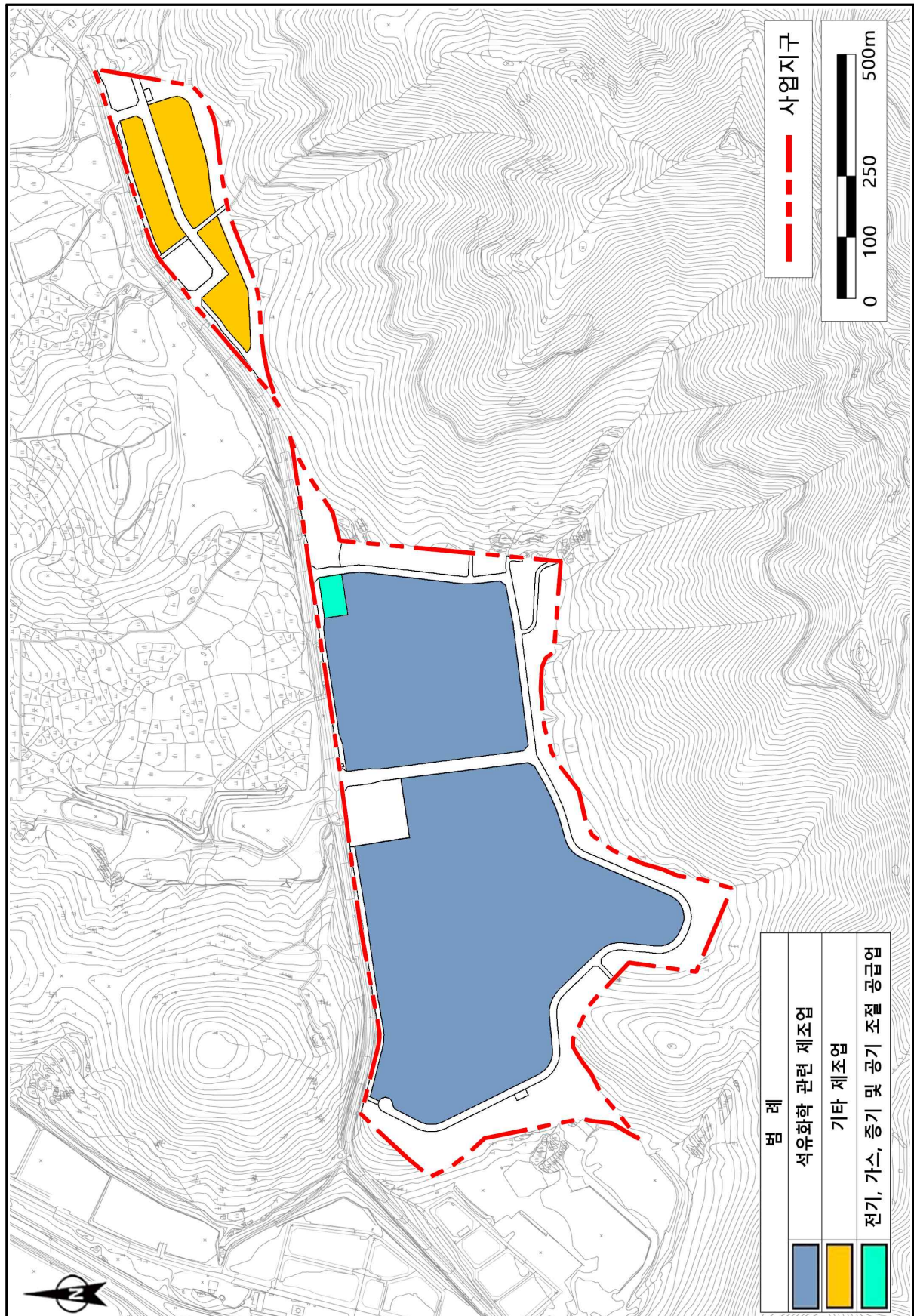


<그림-2> 토지이용계획도

다. 유치업종 및 업종배치계획

<표-3> 유치업종 및 업종배치 계획

구 분			면 적 (㎡)	비 율 (%)	비 고
산 업 시 설 용 지			483,135	100.0	-
석유화학 관련 제조업	C19	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	431,114	89.2	-
	C20	화학물질 및 화학제품 제조업 : 의약품 제외			
	C25	금속가공제품 제조업 : 기계 및 가구 제외			
	C29	기타 기계 및 장비 제조업			
기타 제조업	C22	고무제품 및 플라스틱제품 제조업	47,923	9.9	-
	C25	금속가공제품 제조업 : 기계 및 가구 제외			
	C29	기타 기계 및 장비 제조업			
	C33	기타 제품 제조업			
에너지공급설비 (변전소)	D35	전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	4,098	0.9	-



<그림-3> 업종배치계획도

2. 환경영향평가 대상지역 및 평가항목의 설정

- 환경영향평가 대상지역 설정은 「환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정, 환경부고시 제2023-72호」, 「환경영향평가서등의 작성 등에 관한 안내서, 2023. 01, 환경부」 등을 참고하여 환경영향평가 대상지역을 설정하였으며, 환경영향평가협의회 심의의견을 반영하였음
- 본 사업시행으로 인해 사업지구 및 주변 지역의 자연생태환경, 대기환경, 수환경, 토지환경, 생활 환경, 사회·경제환경 등에 영향을 미칠 것으로 예상되는 지역을 설정하였음

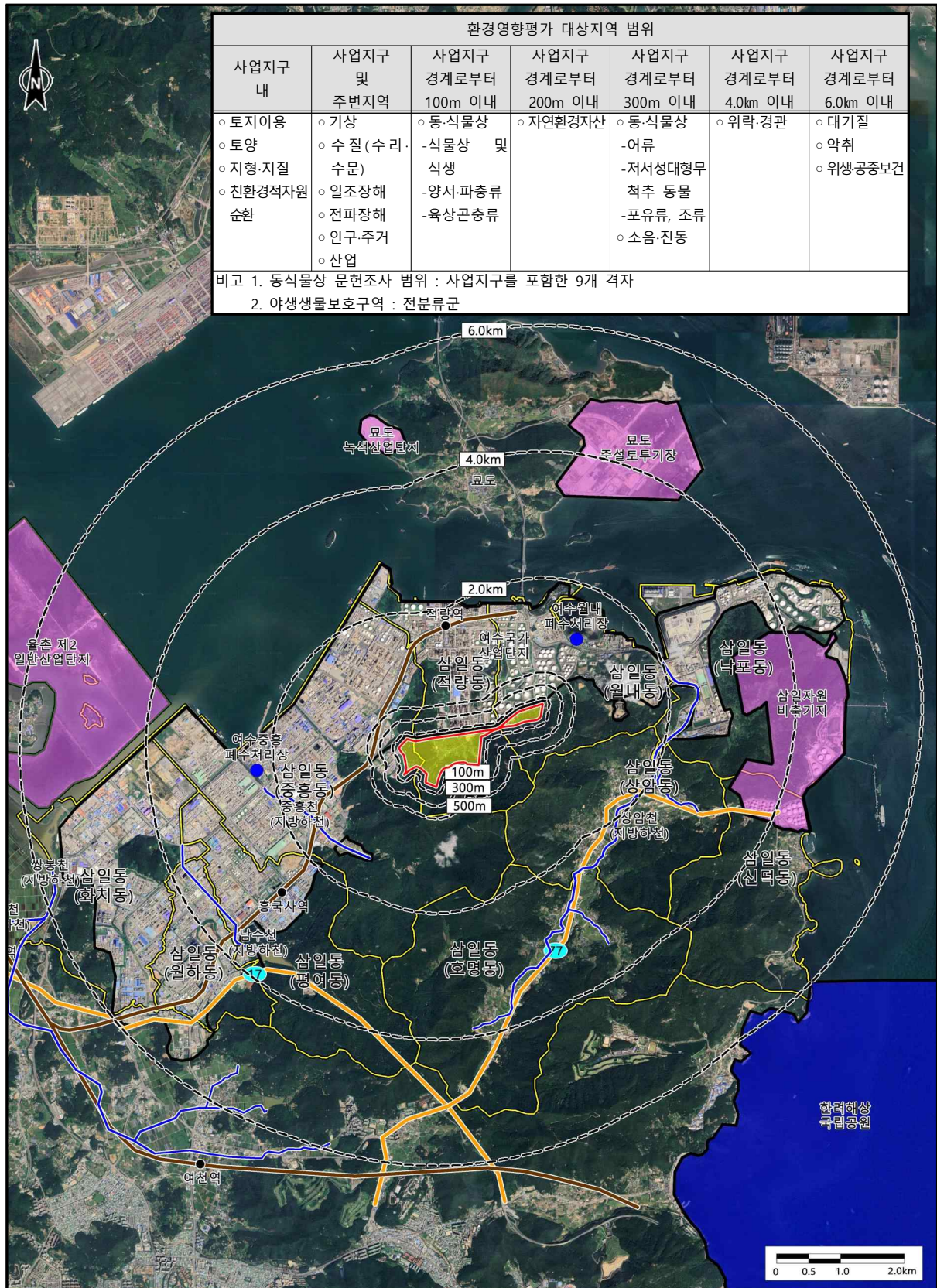
<표-4> 환경영향평가 대상지역의 설정

평가항목		예측범위							대상지역 선정 사유
		시간적 범위		공간적 범위					
자연생태 환경분야	동·식물 상	공사시, 운영시		◦ 사업지구 및 주변지역					◦ 사업지구 및 주변 지역의 현지조사 결과에 따라 사업 시행으로 인해 식생 및 생태축 변화, 육상·육수동물의 서식처 및 이동로 훼손 등 동·식물상의 변화가 예상되는 지역
		범위	식물상 및 식생	포유류 및 조류	어류	양서· 파충류	육상 곤충류	저서정 대형무척추 동물	
		100m	○	-	-	○	○	-	
	300m	-	○	○	-	-	○		
	자연환경 자산	공사시, 운영시		◦ 사업지구 및 주변지역 (200m 이내)					◦ 사업시행으로 인하여 자연환경 자산(경관적, 학술적 가치가 큰 지역이나 형상 등) 변화에 영향이 예상되는 지역
대기환경 분야	기상	공사시, 운영시		◦ 사업지구 및 주변지역 (인근 기상관측소)					◦ 사업지구가 위치한 지역의 기상현황 파악 ◦ 대기질 예측 등에 기초자료로 활용
	대기질	공사시, 운영시		◦ 사업지구 및 주변지역 (6.0km 이내)					◦ 공사시 공사장비 이동·운행에 따른 비산먼지 및 배기가스, 토공에 따른 비산먼지 등으로 인한 주거지역 및 대기질 영향이 예상되는 지역 ◦ 운영시 공장가동 및 연료사용, 차량 배기가스 영향 예상지역
	악취	운영시		◦ 사업지구 및 주변지역 (6.0km 이내)					◦ 운영시 산업시설 가동으로 인한 악취영향이 예상되는 지역
수환경 분야	수 질 (수리수문)	공사시, 운영시		◦ 사업지구 및 인근 수계					◦ 공사시 강우에 의한 토사유출에 대한 직·간접적인 영향이 예상 되는 인근 수계 ◦ 공사시 투입인력에 의한 오수발생 ◦ 운영시 점오염원 및 비점오염 원에 의한 영향이 예상되는 수계

<표 계속> 환경영향평가 대상지역의 설정

평가항목		예측범위		선정사유
		시간적 범위	공간적 범위	
토지환경 분야	토지이용	공사시, 운영시	◦ 사업지구	◦ 사업시행 전·후 토지이용 변화 발생지역
	토양	공사시, 운영시	◦ 사업지구	◦ 공사시 건설장비, 지장물 철거 등에 의한 토양오염 예상지역 ◦ 운영시 폐기물보관시설 설치로 인한 토양오염 예상지역
	지형·지질	공사시	◦ 사업지구	◦ 공사 중 절·성토에 따른 지형 형상 및 지질 변화 예상지역
생활환경 분야	친환경적 자원순환	공사시, 운영시	◦ 사업지구	◦ 공사시 지장물 철거, 훼손수목, 공사장비 및 투입인력에 의한 폐유·폐기물 등의 발생이 예상 되는 지역 ◦ 운영시 폐기물 발생 및 영향 예상지역
	소음·진동	공사시, 운영시	◦ 사업지구 및 주변지역 (300m 이내)	◦ 건설장비 투입에 따른 소음·진동 발생 ◦ 공장가동에 의한 소음 및 저주파 소음 발생
	위락·경관	운영시	◦ 사업지구 및 주변지역 (4.0km 이내)	◦ 절·성토공사 및 건축물 입지로 인한 경관변화 예상지역
	전파장해	운영시	◦ 사업지구 및 주변지역	◦ 사업지구 내외 변전소 및 송전탑, 송전선로에 의한 영향 지역
	일조장해	운영시	◦ 사업지구 및 주변지역	◦ 사업시행으로 일조권 영향이 예상는 지역
	위생· 공중보건	운영시	◦ 사업지구 및 주변지역 (6.0km 이내)	◦ 산업단지 운영에 따른 위생·공중보건상 영향이 예상되는 지역
	인구·주거	공사시, 운영시	◦ 사업지구 및 주변지역	◦ 사업시행으로 인한 인구 및 주거 변화
사회·경제 환경분야	산업	공사시, 운영시	◦ 사업지구 및 주변지역	◦ 산업단지 운영으로 인한 생산 활동 및 산업구조의 변화

여수국가산업단지 확장(적량지구) 환경영향평가서 초안(요약문)



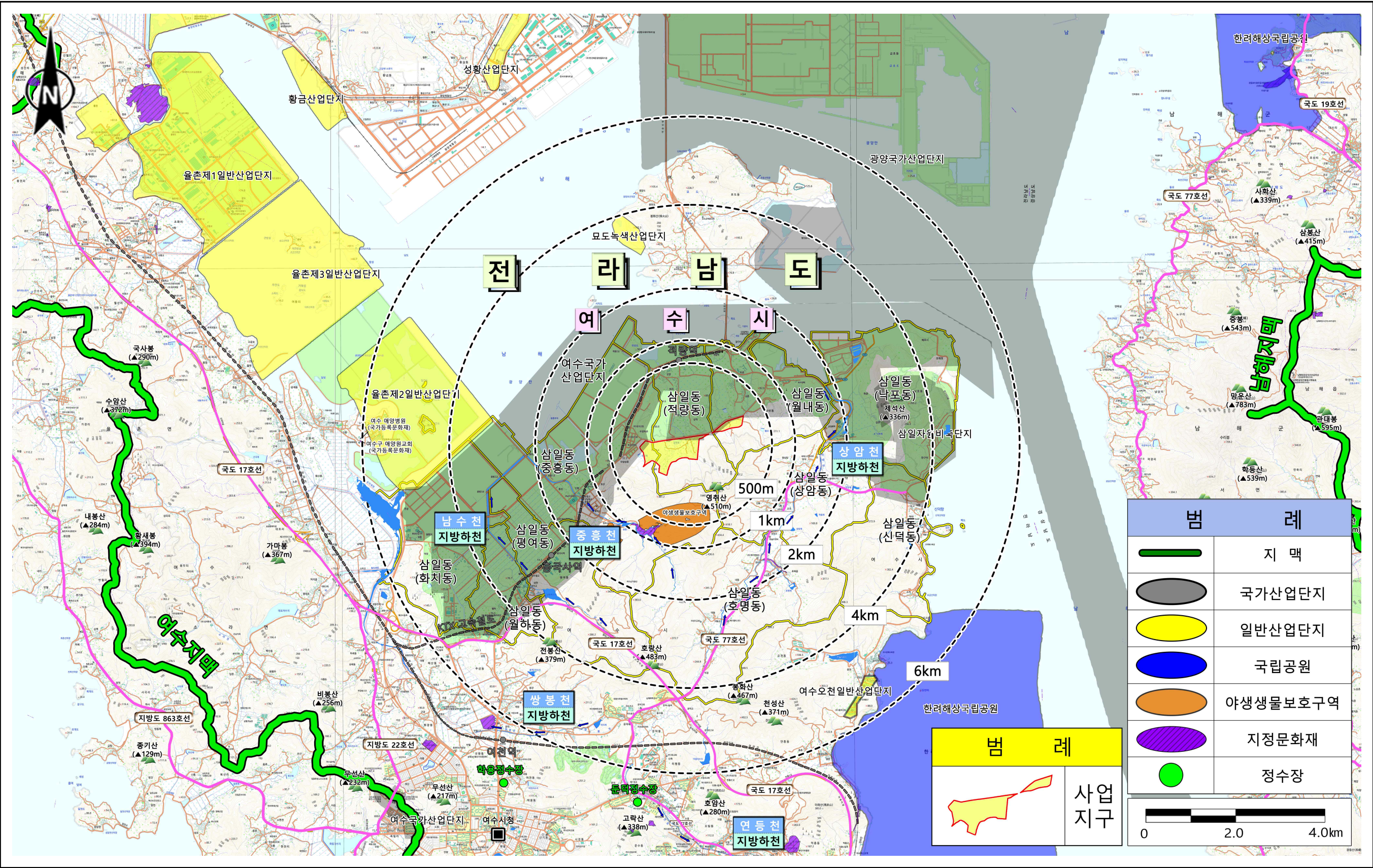
<그림-4> 환경영향평가 대상지역 설정도

3. 지역개황

- 사업지구 및 주변지역의 환경관련 지역 및 구역 지정현황은 다음과 같음

<표-5> 환경관련 지역 및 구역 지정현황

구 분		검 토 결 과
자연 생태 환경	생태·경관보전지역	• 미지정
	야생생물보호구역	• 여수시 내 3개소 지정 - 1개소 사업지구 남측 약 0.7km 이격
	백두대간	• 위치하지 않음
	자연공원(국립공원)	• 2개소(한려해상, 다도해해상 국립공원)
	산림유전자원보호구역	• 여수시 내 10개소 지정 - 1개소(진귀한 임상 유형) 사업지구 남측 약 11km 이격
	습지보호지역	• 미지정
	천연기념물	• 여수시 내 1개소 지정 - 남도리 공룡발자국 화석산지 사업 지구 북서측약 30km 이격
	특정도서	• 여수시 14개소 지정
	생태자연도	• 2, 3등급 지역
수환경	상수원보호구역	• 1개소 지정(미평상수원보호구역) - 사업지구 남측 약 5km 이격
	수변구역	• 미지정
	수산자원보호구역	• 1개소 지정(가막만수산자원보호구역) - 사업지구 남측 약 12km 이격
	환경보전해역	• 1개소 지정(가막만) - 사업지구 남측 약 7km 이격
	특별관리해역	• 1개소 지정(광양만) - 사업지구 인접
	연안오염총량관리구역 및 수질오염총량관리지역	• 해당되지 않음
	휘발성유기화합물 규제항만	• 1개소 지정(여수항) - 사업지구 남측 약 11km 이격
	수질보전특별대책지역	• 미지정
	배출허용기준(폐수) 적용을 위한 지역지정	• 여수시 적량동일원 "나"지역 해당
대기 환경	대기관리권역	• 여수시 전역 지정
	대기보전특별대책지역	• 1개소지정 - 여천(여수)국가산업단지 및 확장단지
	저황유공급 및 사용지역	• 경유 및 중유 공급사용 - 경유 : 황함유기준 0.1% 이하 - 중유 : 황함유기준 0.3% 이하
	악취관리지역	• 3개소 지정 - 여수화양·여수·삼일자원비축산업단지



<그림-5> 지역개황도

4. 대안설정 및 평가

가. 대안의 설정

- 본 사업은 여수국가산업단지 확장(적량지구)으로 대안의 설정은 「환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정, 환경부고시 제2023-72호」 및 환경영향평가 협의회 의견을 수렴하여 선정함

나. 대안의 비교·검토

- 본 사업의 대안은 설정 가능한 4개 대안을 설정하였으며, 대안의 비교·검토 결과, 대안 4를 사업지구 토지이용계획으로 선정하였음
- 본 산업단지 예비타당성 조사시 계획한 토지이용계획(대안 1), 비교안(대안 2), 환경영향평가 협의회 심의시 계획한 토지이용계획(대안 3), 환경영향평가협의회의 심의의견 반영 등 토지이용 계획(대안 4)을 비교·검토하였으며, 사업여건 변화 및 경제성, 환경성, 공익성을 고려하여 대안 (대안 4)을 수립하였음

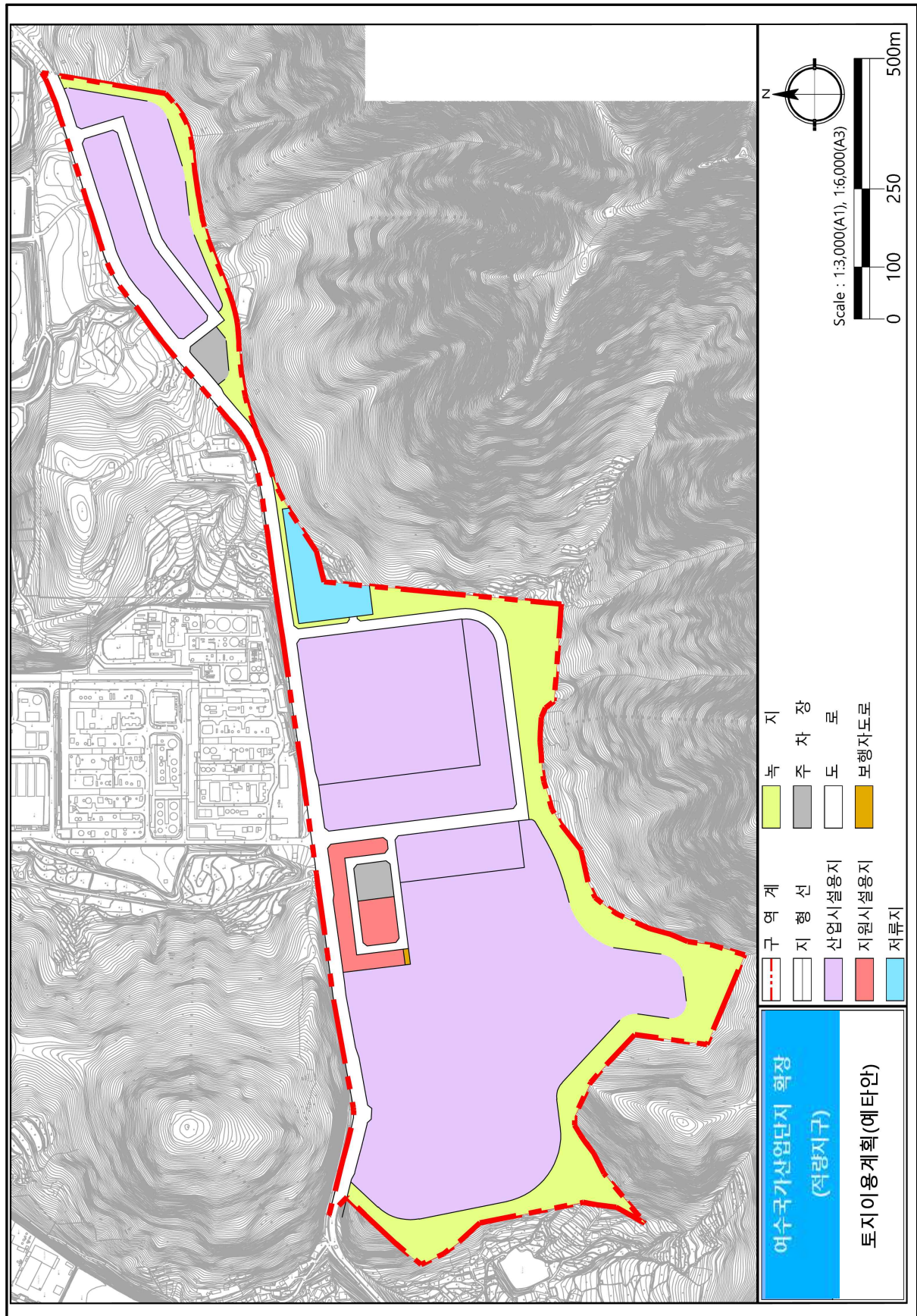
<표-6> 대안별 토지이용계획

구 분	대안 1 (예비타당성 조사시)		대안 2 (비교안)		대안 3 (평가협의회 심의시)		대안 4	
	면적 (㎡)	구성비 (%)	면적 (㎡)	구성비 (%)	면적 (㎡)	구성비 (%)	면적 (㎡)	구성비 (%)
합 계	795,384	100.0	737,014	100.0	748,287	100.0	737,010	100.0
산업시설용지	499,264	62.8	463,409	62.9	452,694	60.4	483,135	65.6
제조시설용지	-	-	-	-	448,596	59.9	479,037	65.0
에너지공급설비	-	-	-	-	4,098	0.5	4,098	0.6
지원시설용지	18,759	2.3	11,807	1.6	-	-	-	-
공공시설용지	277,361	34.9	261,798	35.5	295,593	39.6	253,875	34.4
도로	105,545	13.3	51,517	7.0	73,313	9.8	65,342	8.9
보행자도로	-	-	-	-	-	-	843	0.1
주차장	9,753	1.2	10,805	1.5	11,250	1.5	21,300	2.9
공원	-	-	8,000	1.1	11,344	1.5	11,500	1.6
녹지	146,074	18.4	166,512	22.5	175,634	23.5	154,138	20.7
전기공급설비	-	-	6,975	0.9	716	0.1	716	0.1
배수지	-	-	2,000	0.3	2,000	0.3	-	-
저류지	15,989	2.0	15,989	2.2	21,300	2.8	(21,300)	(2.9)
오수맨홀펌프장	-	-	-	-	36	0.1	36	0.1

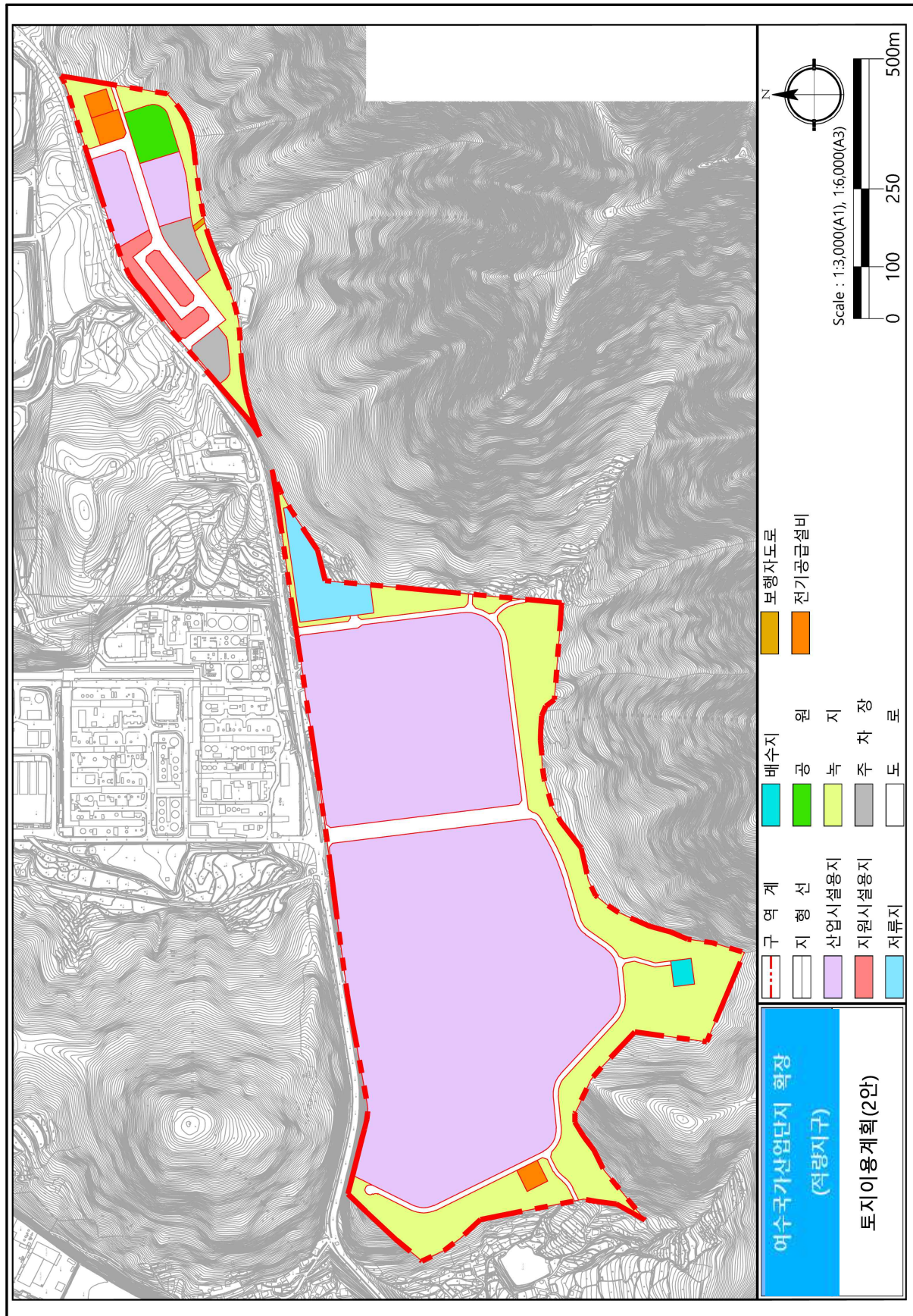
주) 1. "대안 1~3"의 경우 도로 면적 내 보행자도로 면적 포함
 2. "대안 4" 저류지의 경우 주차장 중복결정(지하)으로 면적 산정시 제외

<표-7> 대안의 설정 및 분석

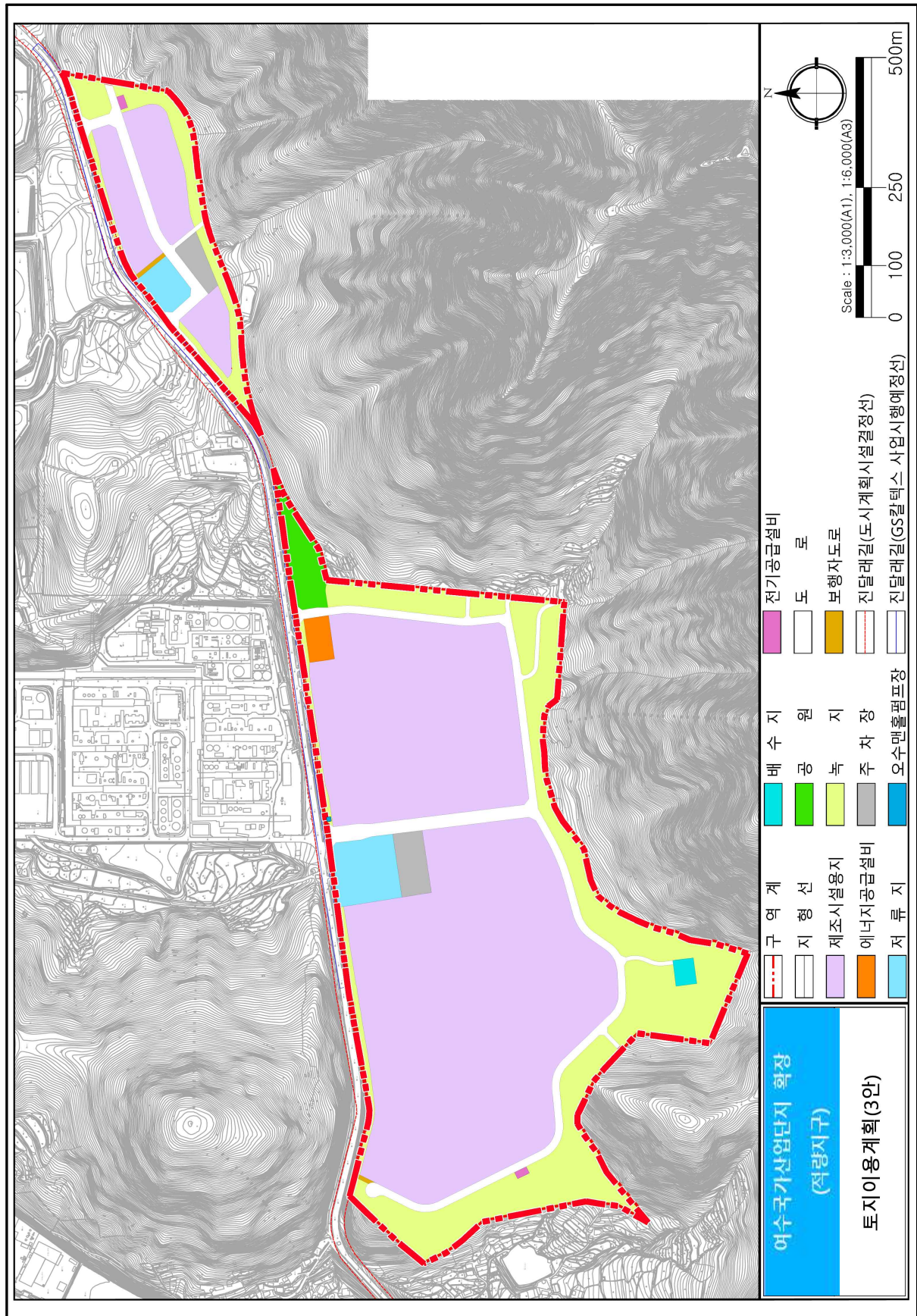
구분	대안 1 (예비타당성 조사시)	대안 2 (비교안)	대안 3 (평가협의회 심의시)	대안 4
장점	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 산업시설용지를 최대한 확보 ◦ 지원시설용지를 최대한 확보 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 영취산 진달래길 등 산로변 지원시설용지를 배치하여 종사자 및 관광객 편의성 증대 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 지형에 따라 배수될 수 있도록 저류지 2개소로 구분 ◦ 대안 중 녹지 면적이 가장 많음 ◦ 사업지구 경계부 도로변에 완충녹지 확보를 통한 쾌적한 환경 조성 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 영취산 등산객 및 종사자의 편의성을 고려하여 주차장 확대 ◦ 지상부 주차장 및 지하부에 저류지를 계획하여 재해에 안전한 산업단지 조성 ◦ 사업지구 경계부 도로변에 완충녹지 확보를 통한 쾌적한 환경 조성
단점	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 대안 중 사업면적이 가장 넓어 원지형 훼손이 가장 많음 ◦ 대안 중 저류지 면적이 가장 적고, 저류지가 사면부에 위치하여 실저류공간 부족 ◦ 사면발생으로 인한 경관 영향 ◦ 대안 중 녹지면적이 가장 적으며, 공원 계획이 없음 ◦ 지상부 저류지 조성으로 인한 유지·관리 필요 및 재해에 취약 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 대안 중 저류지 면적이 가장 적고, 사면부에 위치하여 실저류공간 부족 ◦ 사면발생으로 인한 경관 영향 ◦ 서측구역 주차장의 부재로 산업단지 종사자 차량접근성 저하 ◦ 지상부 저류지 조성으로 인한 유지·관리 필요 및 재해에 취약 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사면발생으로 인한 경관 영향 ◦ 지상부 저류지 조성으로 인한 유지·관리 필요 및 재해에 취약 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사면발생으로 인한 경관 영향
선정 사유	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 1안은 가장 넓은 개발면적으로 계획되어 타 대안대비 원지형훼손이 가장 많을 것으로 예상되며, 저류지가 사면공간에 입지하여 실저류공간 부족 ◦ 2안은 저류지 면적이 가장 적고, 서측구역 내 주차장이 부재하여 산업단지 종사자의 차량 접근성 저하 ◦ 3안은 녹지 면적이 가장 많으나, 우수배제계획에 따른 저류지 2개소 면적 부족 ◦ 4안은 영취산 등산객 및 종사자의 편의성을 고려하여 주차장을 확대하였고, 재해에 안전한 산업단지 조성을 위해 저류지 2개소를 배치(주차장 지하부)하여 '대안 4'를 최적안으로 판단 			
선정	-	-	-	○



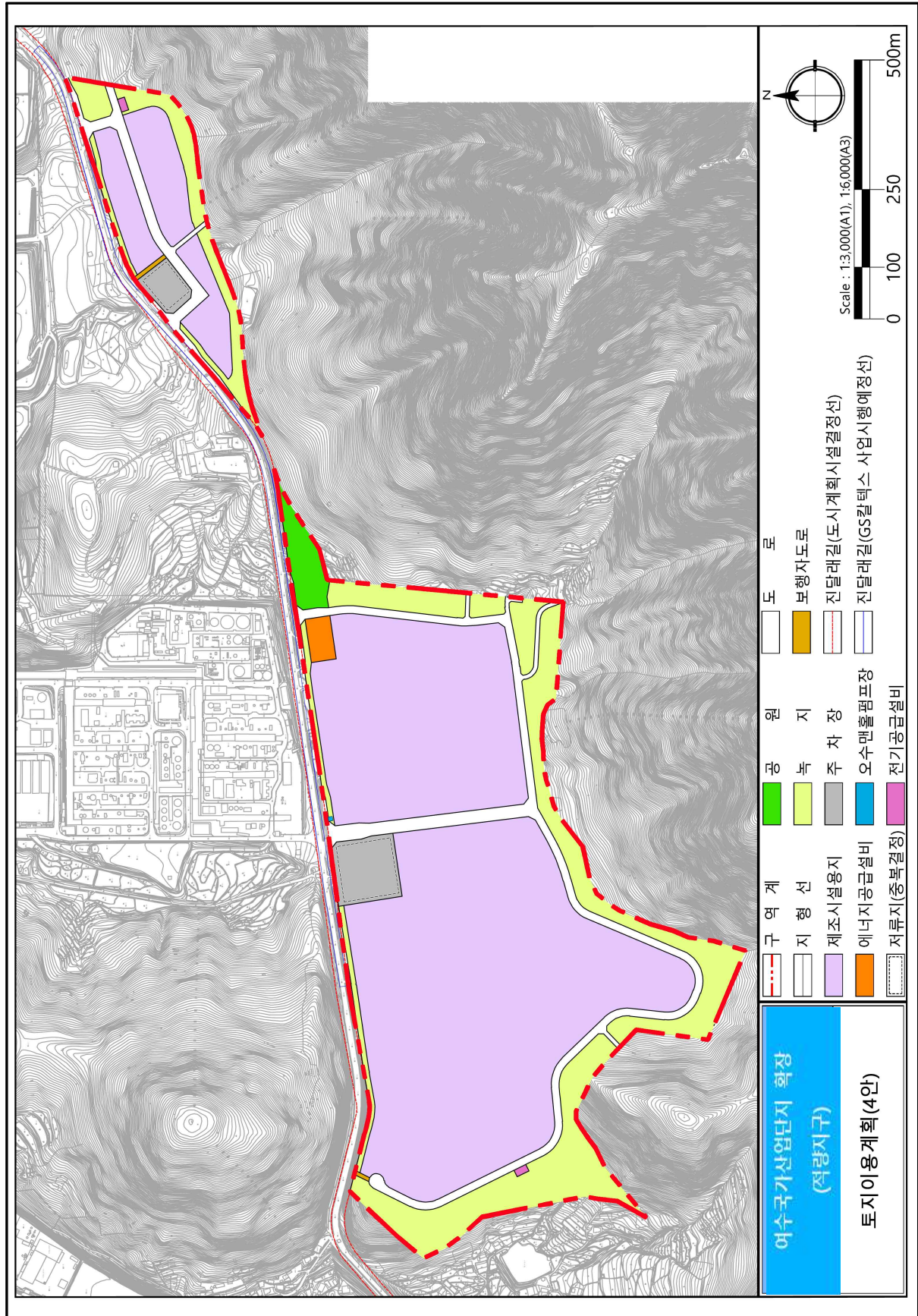
<그림-6> 대안별 토지이용계획도(대안 1 - 예비타당성 조사시)



<그림-7> 대안별 토지이용계획도(대안 2 - 비교안)



<그림-8> 대안별 토지이용계획도(대안 3 - 평가협의회 심의시)



<그림-9> 대안별 토지이용계획도(대안 4)

5. 환경영향 주요항목 평가결과 요약

<표-8> 환경영향 평가결과 요약

항목	구분		내용
자연 생태 환경 분야	동·식 물상	환경 현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 육상식물상 <ul style="list-style-type: none"> - 75과 234분류군(법정보호종 없음) - 생태계교란식물 : 현지조사시 돼지풀, 한삼덩굴 2종 확인 ◦ 식생보전등급(사업지구) <ul style="list-style-type: none"> - Ⅲ등급 42.1%, IV등급 15.1%, V등급 42.8% ◦ 육상동물상 <ul style="list-style-type: none"> - 포유류 7과 9종(수달, 삵), 조류 25과 39종(황조롱이, 소쩍새, 논병아리), 양서·파충류 7과 8종(법정보호종 없음), 육상곤충 59과 102종(법정보호종 없음) ◦ 육수동물상 : 법정보호종 확인되지 않음 <ul style="list-style-type: none"> - 어류 : 2과 4종(119개체) - 저서성대형무척추동물 : 10목 21과(265개체)
		영향 예측	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 식물상 <ul style="list-style-type: none"> - 공사 진행시 근로자와 차량의 출입, 주변지역으로의 이동 등으로 인해 귀화식물 및 노변식물의 증가, 버과, 사초과 식물의 유입이 예상됨 - 훼손수목 총 32,188주 예상 - 사업시행시 식생보전등급은 Ⅲ등급 지역은 감소하고 IV등급 및 V등급 지역은 증가할 것으로 예측됨 ◦ 육상동물상 <ul style="list-style-type: none"> - 공사시 영향으로 육상동물의 서식환경은 간섭유발, 일부 포유류, 조류는 교란을 받아 이동·회피할 것으로 예측됨 ◦ 육수동물상 <ul style="list-style-type: none"> - 공사시 비산먼지, 토사유출로 인한 탁도 증가가 예상됨
		저감 방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 식물상 및 식생 <ul style="list-style-type: none"> - 비산먼지의 발생을 최소화 - 생태계교란식물 제거, 확산·재정착 방지 등의 저감방안 수립 - 훼손수목 32,188주 중 319주 이식 - 사업지구 외곽부는 녹지 조성 ◦ 육상동물상 <ul style="list-style-type: none"> - 단계적인 공사계획 수립, 야간공사를 지양, 저소음·저진동 장비를 이용할 예정 - 사업지구 경계부에 녹지조성, 공원계획 수립 ◦ 육수동물상 <ul style="list-style-type: none"> - 장마 및 집중호우시기를 피해 공사 실시 - 침사지, 가배수로, 비닐덮개 등 설치
	자연 환경 자산	환경 현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업지구 남측 약 720m이격된 거리에 야생생물보호구역이 위치 그외 산림축, 습지보호지역, 국제기구 및 국제협약에 지정·등록된 지역 등의 보호구역은 미확인 ◦ 현지조사시 법정보호종인 삵, 수달, 황조롱이, 소쩍새 확인
		영향 예측, 저감 방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업시행에 따른 사업지구 내 주요자연환경자산에 영향은 없음 ◦ 공사시 일시적으로 법정보호종에 영향이 예상되며, 공사강도 조절, 및 작업시기 조절 등을 통해 영향을 최소화 할 계획임

<표 계속> 환경영향 평가결과 요약

항목	구분	내용
대기 환경 분야	기상	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 여수기상대(2013~2022년) <ul style="list-style-type: none"> - 평균기온 15.1℃ - 연강수량 1,416.2mm - 상대습도 64.6% - 평균풍속 3.9m/sec ◦ 여수산단AWS(2013~2022년) <ul style="list-style-type: none"> - 평균기온 15.6℃ - 연강수량 1,439.3mm - 평균습도 61.8% - 평균풍속 3.4m/sec
		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업시행으로 인한 기상 변화는 예상되지 않음
	대기 질	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 전 항목에서 국가 및 광양만권 대기환경기준 이내로 조사됨 - PM-10 15.0~28.0$\mu\text{g}/\text{m}^3$, PM-2.5 6.0~15.0$\mu\text{g}/\text{m}^3$, SO₂ 0.003~0.005ppm, NO₂ 0.007~0.015ppm, CO 0.35~0.44ppm, O₃ 0.022~0.029ppm, Pb 불검출~0.01$\mu\text{g}/\text{m}^3$, 벤젠 불검출~0.410$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시(누적영향예측) <ul style="list-style-type: none"> - 예측결과, 국가 및 광양만권 대기환경기준을 PM-10, PM-2.5, NO₂ 전 지점 만족 - PM-10 : 24시간평균 25.077~28.673$\mu\text{g}/\text{m}^3$, 연평균 19.005~22.105$\mu\text{g}/\text{m}^3$ - PM-2.5 : 24시간평균 11.010~15.070$\mu\text{g}/\text{m}^3$, 연평균 8.001~11.011$\mu\text{g}/\text{m}^3$ - NO₂ : 1시간 평균 15.381~26.049ppb, 24시간평균 9.034~15.210ppb, 연평균 8.003~14.014ppb ◦ 운영시(누적영향예측) <ul style="list-style-type: none"> - 예측결과, 국가 및 광양만권 대기환경기준을 NO₂ 1hr평균 및 일평균 일부의 경우 일부 초과하며, 나머지 항목의 경우 전 지점 만족 - 일부 초과하는 NO₂ 1hr평균 및 일평균의 경우 사업지구로 인한 가중치는 미미하여 영향은 크지 않고, 주변개발사업 중 “광양항 묘도 준설토 매립장 항만재개발사업”으로 인해 초과 - PM-10 : 24시간평균 25.019~28.157$\mu\text{g}/\text{m}^3$, 연평균 19.001~22.105$\mu\text{g}/\text{m}^3$ - PM-2.5 : 24시간평균 11.019~15.178$\mu\text{g}/\text{m}^3$, 연평균 8.001~11.083$\mu\text{g}/\text{m}^3$ - SO₂ : 1시간 평균 6.780~9.540ppb, 24시간평균 4.009~5.106ppb, 연평균 4.001~5.013ppb - NO₂ : 1시간 평균 24.608~154.553ppb, 24시간평균 11.199~62.266ppb, 연평균 8.395~14.476ppb
		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 관련규정에 의거 공사시 비산먼지 발생을 억제하기위한 공정별 시설 설치 ◦ 주기적인 살수, 차속 규제 이행 및 공사장비 공회전금지 등 ◦ 차량덮개 설치 및 현장관리인을 통한 토사제거 ◦ 청정연료 사용 ◦ 대기오염방지시설 설치 및 신재생에너지 도입 ◦ 공원·녹지 조성

<표 계속> 환경영향 평가결과 요약

항목	구분		내용
대기 환경 분야	악취	환경 현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 악취 현황 조사결과 - 복합악취 : 3(희석배수) - 악취 배출허용기준을 만족 하는 것으로 조사됨
		영향 예측	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 운영시 - 사업지구 및 주변 개발사업에 따른 복합악취 누적영향예측 결과, 3.011~3.571ou로 배출허용기준(기타지역 15ou 이하)을 만족함
		저감 방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 입주업체 악취 저감방안 수립 ◦ 공원 및 녹지계획 수립
수 환경 분야	수질 (수리·수문)	환경 현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업지구 주변 수계 현황 - 서측 중흥천, 동측 상암천(지방)이 있으며, 북측으로 유하하여 섬진강(국가)으로 최종 합류 ◦ 상수원보호구역 약 5.8km 정도 이격하여 위치 ◦ 수산자원보호구역 약 12.5km 정도 이격하여 위치 ◦ 배출허용기준(폐수) 적용을 위한 지역지정 "나"지역을 적용 ◦ 환경보전해역 약 7.0km 정도 이격하여 위치 ◦ 특별관리해역 약 0.3km 정도 이격하여 위치 ◦ 주변 수계 수질 현황 - 지표수질 : pH 7.2~7.4, 총대장균군수 불검출~46군수/100mL, DO 8.8~9.2mg/L, SS 1.2~29.6mg/L, TOC 1.6~1.7mg/L, BOD 1.9~2.2mg/L, COD 1.7~5.0mg/L, T-N 0.24~0.46mg/L, T-P 0.007~0.062mg/L - 지하수질 : 일반세균 41~480CFU/mL, NO₃-N 0.6~1.0mg/L 등 지하수 수질 기준 적합
		영향 예측	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 - 강우로 인한 토사유출 발생시 인접 수계로의 토사유출 영향 발생 - 투입인원에 따른 오수발생량 : 9.30m³/일 ◦ 운영시 - 일최대 계획 급수량 : 4,079.9m³/일 - 일최대 계획 오·폐수량 : 1,613.5m³/일
		저감 방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 - 임시침사지, 가배수로 등 설치 - 현장사무소 발생오수는 인근 하수관거에 인입하여 공공하수처리시설로 연계처리 하는 방안을 우선 검토할 계획이고, 현장여건상 연계처리가 불가시 현장사무소내 오수처리시설을 설치할 계획이며, 「하수도법 시행규칙」에 제시된 처리용량별 방류수 수질기준 준수 ◦ 운영시 - 수자원공사에서 추진중인 해수담수화사업과 연계하여 사업지구 기간별 용수수요량 예측을 통해 산업단지 분양 이후 공장가동 초기에는 여수국가산업단지(주암댐, 수어댐계통) 공급배분량에서 용수 공급을 받고, 해수담수화사업 공사 완료 이후 급수체계 조정을 통해 원활한 용수를 공급 - 사업지구 내에서 발생하는 오·폐수는 여수월내폐수처리시설에서 처리할 계획임 - 영구저류지(2개소) 설치 - 우수처리는 우·오수 분류식으로 계획하였으며, 사업지구외 유역을 16개의 소유역으로 구분하고 사업지구 내 유역은 3개의 유역과 BY-PASS(직방류) 유역으로 설정하여 관거계획을 수립함

<표 계속> 환경영향 평가결과 요약

항목	구분	내용
토지 환경 분야	토지 이용	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 지목별 토지이용 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 여수시 : 총 면적 512.32km² 중 임야 299.22km²(58.4%), 전 63.03km²(12.3%), 답 38.20km²(7.5%), 대지 24.93km²(4.9%), 도로 23.71km²(4.6%) 등 - 사업지구 : 총 면적 737,010m² 중 임야 391,908m²(53.1%), 전 141,363m²(19.2%), 답 112,427m²(15.3%), 유지 40,742m²(5.5%) 등 ◦ 용도별 토지이용 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 여수시 : 도시지역 302,597천m²(30.7%), 비도시지역 681,889천m²(69.3%) (자연환경보전지역 542,245천m²(55.1%), 농림지역 72,760천m²(7.4%) 등) ◦ 산업단지 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 국가산업단지 2개소, 일반산업단지 4개소, 농공산업단지 2개소 분포
		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 상위계획 및 관련계획 검토 <ul style="list-style-type: none"> - 본 사업지구가 위치하는 전라남도 여수시는 제5차 국토종합계획, 제4차 국가균형발전 5개년계획(2018~2022), 제4차 전라남도 종합계획(2021~2040), 2035 여수시 도시기본계획 등의 상위계획에 포함 ◦ 토지이용계획 <ul style="list-style-type: none"> - 면적 : 737,010m² - 주요시설 : 산업시설용지, 공공시설용지 - 공원 : 11,500m²(1.6%) - 녹지 : 154,138m²(20.7%) ◦ 업종배치계획 <ul style="list-style-type: none"> - 유치업종 : 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업, 화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제외), 금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제외), 고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 기타 기계 및 장비 제조업, 기타 제품 제조업 등 ◦ 계획 생태면적률 : 21.64%
		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 저감 방안 <ul style="list-style-type: none"> - 적법절차에 의거 편입토지 및 지장물 보상절차 이행
	토양	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 토양오염도 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 전 지점에서 전 항목 토양오염우려기준(1, 2지역) 하회 - 지장물현황: 제1종근린생활시설, 종교시설
		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 지장물 철거에 따른 토양오염 발생 - 공사시 투입장비 및 투입인력에 의한 영향 - 비옥토발생: 22,075.7m² ◦ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 사업지구는 특정토양오염관리 대상시설에 해당 - 산업단지 운영에 따라 토양오염물질을 사용·취급하는 업종에서의 관리 미흡 등에 따른 유출사고로 지하로 침투될 경우, 토양오염 발생 우려
		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 지장물 철거시 전문처리업체 위탁처리 - 폐유의 현장 교체 지양, 부득이한 경우 폐유저장소 설치 및 적정보관 후 전문처리업체 위탁처리 - 분리수거함 설치 및 간이 화장실 설치 후 전량 위탁처리 - 비옥토는 공원 및 녹지 조성시 활용 ◦ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 입주업체 중 토양오염 유발 가능성이 있는 업체에 대해서 토양오염을 방지토록할 계획 - 유치업종 중 특정토양오염관리대상시설 설치 시에는 관련규정에 따라 토양오염방지시설을 설치하고 토양관련 전문기관에서 토양오염검사 실시

<표 계속> 환경영향 평가결과 요약

항목	구분		내용
토지 환경 분야	지형· 지질	환경 현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 지형 <ul style="list-style-type: none"> - 표고 75m이상 53.3%, 최고표고 130.8m, 최저표고 46.3m, 평균표고 79.4m - 최고경사 50.9°, 최저경사 0.0°, 평균경사 12.2° ◦ 지질 <ul style="list-style-type: none"> - 충적층, 웅방산안산암 적자색반상안산암, 웅방산안산암 안산암질 화산 갈력암 등이 분포 ◦ 사업지구 내 백두대간 및 주요 정맥, 광산, 보전가치가 있는 지형·지질은 위치하지 않음
		영향 예측	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 토공계획 <ul style="list-style-type: none"> - 절토량 3,450,000m³, 성토량 3,450,000m³, 총 토공량 6,900,000m³ - 지형변화지수 : 9.36 ◦ 비탈면 안정성 검토 <ul style="list-style-type: none"> - 검토비탈면 모두 기준안전율을 상회하여 안정한 것으로 검토됨 ◦ 비옥토 발생(22,075.7m³) 예상 ◦ 토공 작업시 강우로 인하여 토사 유출이 예상
		저감 방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 지형변화를 최소화하는 토지이용계획수립 ◦ 비탈면 안정에 필요한 적정경사 적용 및 시공 ◦ 공사시 발생하는 비옥토는 적정장소 임시보관 후 녹지지역 조경 및 복토재로 재활용 ◦ 토사유출 방지대책 <ul style="list-style-type: none"> - 우기시를 피해 토공사 실시 - 단계별 토공계획 수립 - 부지정지 공사 완료 후 지표노출을 방지 - 가배수로 및 침사지 설치
생활 환경 분야	친환경 자원 순환	환경 현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 여수시 생활폐기물 관리구역 : 512.32km² ◦ 여수시 폐기물 발생 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 생활폐기물(가정+사업장) : 38,304.4톤/년 - 사업장 배출시설계 폐기물 : 3,286.3톤/년 - 건설폐기물 : 363,965.8톤/년 - 지정폐기물(의료제외) : 212,266.6톤/년 - 분뇨 : 분뇨 140.3m³/일 ◦ 여수시 폐기물 처리시설 <ul style="list-style-type: none"> - 폐기물 매립시설 8개소, 소각시설 6개소, 기타시설 2개소 - 분뇨처리시설 1개소
		영향 예측	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 투입 인부에 의한 생활폐기물(29.9kg/일) 및 분뇨(11.17L/일) 발생 - 공사장비에 의한 폐유 발생 : 140.23L/일 - 지장물 철거시 건설폐기물 : 238.31톤 - 임목폐기물 : 26,243.7톤 ◦ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 생활폐기물 : 458톤/년 - 사업장 배출시설계 폐기물 : 10,468톤/년
		저감 방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 건설폐기물 적정 처리(위탁처리, 관리대장) - 생활폐기물 적정 처리(분리수거용기 설치 및 위탁처리) - 분뇨는 개인가수처리시설 설치 또는 공공하수처리장으로 연계처리, 이 동식화장실 설치 - 폐유보관시설 설치, 지정폐기물 발생시 관련법에 의거하여 신고 - 임목폐기물은 조경수 이식 등 가능한 재활용하고 그 외에 위탁처리 ◦ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 생활폐기물 수거함, 분리함 등 설치 운영하고 여수시 생활폐기물 처리 시스템에 따라 처리 - 사업장폐기물 등은 전량 전문업체에 위탁처리 - 폐기물처리시설 설치대상에 해당하지않음

<표 계속> 환경영향 평가결과 요약

항목	구분		내용
생활 환경 분야	소음· 진동	환경 현황	<ul style="list-style-type: none"> 현황소음 측정결과 <ul style="list-style-type: none"> 주간 : 53.1~52.5dB(A), 야간 : 49.2~52.5dB(A) 현황진동 측정결과 <ul style="list-style-type: none"> 주간 : 22.1~30.4dB(V), 야간 : 18.4~24.6dB(V) 사업지구 인근 2.0km 이내 주거시설 및 종교시설 4개소
		영향 예측	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 <ul style="list-style-type: none"> 합성소음도 산출식 및 점음원 거리감쇠식을 통한 예측결과 40.5~42.6dB(A) 합성진동레벨 산출식 및 진동 거리감쇠식을 통한 예측결과 35.7~37.4dB(V) 운영시 <ul style="list-style-type: none"> 공장가동에 따른 소음 예측결과 22.2~24.3dB(A) 공장가동에 따른 저주파소음 예측결과 주파수별 39.5~51.9dB
		저감 방안	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 <ul style="list-style-type: none"> 주간작업 실시, 속도제한 및 공회전 금지 장비 분산투입, 저동력 건설장비 운용 가설방음판넬(H=3.0m) 설치 운영시 <ul style="list-style-type: none"> 사업지구 경계로 완충녹지조성 공장소음에 대한 저감대책 수립
	위락· 경관	환경 현황	<ul style="list-style-type: none"> 위락 <ul style="list-style-type: none"> 공원 : 자연공원 2개소, 도시공원 171개소, 도시자연공원구역 9개소 등 총 182개소 문화공간 : 공연시설 15개소, 전시실 6개소 등 총 32개소 체육시설 : 공공체육시설 455개소 등 총 757개소 경관 <ul style="list-style-type: none"> 자연경관 심의대상에 해당됨 사업지구 주변 산림녹지경관, 수경관, 농촌경관, 인문경관 등이 지역경관을 이룸
		영향 예측	<ul style="list-style-type: none"> 13개 지점을 예비 조망점으로 선정하여 가시권 시뮬레이션 실행 최종 조망점으로 6개지점을 선정하여 경관시뮬레이션 실행 사업시행으로 인한 산업시설의 입지에 따른 경관변화 예상
		저감 방안	<ul style="list-style-type: none"> 여수시 경관 기본방향 및 목표를 고려하여 경관계획을 수립 여수시 경관계획을 참고하여, 유형별 가이드라인 준수 가로축, 녹지축 등으로 경관축 설정 일반적인 건축물 계획 수립

<표 계속> 환경영향 평가결과 요약

항목	구분		내용
생활 환경 분야	일조 장해	환경 현황	◦ 여수기상대 연간 총 일조시간 2,505.6hr
		영향 예측	◦ 일조장해 예측결과 - 사업지구 주변으로 주거시설은 위치하지 않아 본 사업으로 인한 주변 주거지역에서의 일조영향은 없을 것으로 예상됨
		저감 방안	◦ 추후 세부건축계획 수립 시 실제 반영될 건축물 배치는 관련법규 「건축법 제61조 (일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이 제한)」에 준하여 일조피해 영향이 없도록 건축물을 배치할 계획임
	전파 장해	환경 현황	◦ 사업지구 인근 전파장해 시설물 - 사업지구 내 송전탑 5주 위치 - 154kV 송전선로 사업지구 관통
		영향 예측	◦ 사업지구 내 변전소 1기 및 송전탑 2주 계획 - 송전선로는 지중화 설치 계획
		저감 방안	◦ 사업지구 내 주거지가 위치하지 않고, 사업지구 내 송전선로는 지중화 설치를 계획함에 따라 전파장해 영향은 미미할 것으로 예상
	위생· 공중 보건	환경 현황	◦ 여수시 내 의료시설 330개소, 복지시설 : 771개소 ◦ 법정전염병 발생현황 : 2군 전염병 144,565건, 3군 전염병 138건 ◦ 건강영향평가항목 현황조사결과 - 스티렌 불검출~0.536 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 암모니아 불검출~0.1ppm, 수은 0.957~1.634 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 6가크롬 0.00024 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 벤젠 0.231~0.410 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 조사되었고, 그 외 항목은 불검출
		영향 예측	◦ 건강영향평가 영향예측(누적영향) - 비발암성물질 : 전 항목 위해도기준(1) 만족 - 발암성물질 : 전 항목 위해성기준(10^{-5}) 만족
		저감 방안	◦ 건강영향평가 저감방안 - 입주업체 최적방지시설(BAT) 설치 계획 수립 - 화학물질 배출량 저감방안 수립 - 공원·녹지계획 수립

<표 계속> 환경영향 평가결과 요약

항목	구분		내용
사회 경제 환경 분야	인구· 주거	환경 현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 인구추이(여수시) <ul style="list-style-type: none"> - 총 세대수 128,720세대, 65세 이상 고령자 인구수 지속적으로 증가 - 총 인구수 280,449인(남 144,033인, 여 136,416인) ◦ 주거현황(여수시) <ul style="list-style-type: none"> - 총 138,184호(일반 가구수 128,720호), 주택보급률 : 107.4%
		영향 예측 저감 방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 공사인부 투입으로 일시적 유동인구 증가 예상 ◦ 사업지구 내 계획인구 <ul style="list-style-type: none"> - 산업시설용지 : 총 3,260인(상근인구 2,216인, 이용인구 1,044인)
	산업	환경 현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업체 현황(여수시) <ul style="list-style-type: none"> - 사업체수는 288개소(종사자수 20,366명)로 화학물질, 화학제품(의약품 제외) 제조업이 30.9%로 가장 높은 비중을 차지 ◦ 산업단지 현황(여수시) : 국가산업단지 2개소, 일반산업단지 4개, 농공단지 2개
		영향 예측	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 유치업종계획 <ul style="list-style-type: none"> - 산업시설 : 석유화학 관련 제조업(코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업, 화학 물질 및 화학제품 제조업, 금속 가공제품 제조업, 기타 기계 및 장비 제조업), 기타 제조업(고무 및 플라스틱제품 제조업, 금속 가공제품 제조업, 기타 기계 및 장비 제조업, 기타 제품 제조업) - 에너지공급설비 : 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업

6. 사후환경영향조사계획

<표-9> 사후환경영향조사 내용

구 분	조사항목 및 내용	조사지점	조사방법	조사주기
동·식물상	<p>[공사시]</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 육상식물상 <ul style="list-style-type: none"> - 식물상 현황 및 영향 파악 - 생태계교란식물 분포 및 제거 현황 - 녹지조성 현황 - 가이식장 관리 여부 ◦ 육상동물상 <ul style="list-style-type: none"> - 포유류, 조류(4계절) - 양서·파충류, 육상곤충류(3계절_동계제외) - 출현 현황 및 양향 파악 ◦ 육수생물상(4계절) <ul style="list-style-type: none"> - 어류, 저서성 대형무척추동물 현황 및 변화 - 출현 현황 및 영향 파악 ◦ 법정보호종 출현 및 영향 파악 ◦ 야생생물보호구역 영향 파악 ◦ 저감방안 이행여부 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업지구 및 주변지역 ◦ 평가시 조사 지점(W-1~7) (7개소 현황 제시) ◦ 야생생물보호 구역 일대 	◦ 현지조사	◦ 공사시 -1회/분기 (육수생물상의 경우, 6~8월은 월 1회 조사)
	<p>[운영시]</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 육상식물상 <ul style="list-style-type: none"> - 식물상 현황 및 영향 파악 - 생태계교란식물 분포 및 제거 현황 - 수목 등의 생육상태 ◦ 육상동물상 <ul style="list-style-type: none"> - 포유류, 조류, 양서·파충류, 육상곤충류 - 출현 현황 및 영향 파악 ◦ 육수생물상 <ul style="list-style-type: none"> - 어류, 저서성 대형무척추동물 - 출현 현황 및 양향 파악 ◦ 법정보호종 출현 및 영향 파악 ◦ 야생생물보호구역 영향 파악 ◦ 저감방안 이행여부 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업지구 및 주변지역 ◦ 야생생물보호 구역 일대 	◦ 현지조사	◦ 운영시 : 1회/반기

<표 계속> 사후환경영향조사 내용

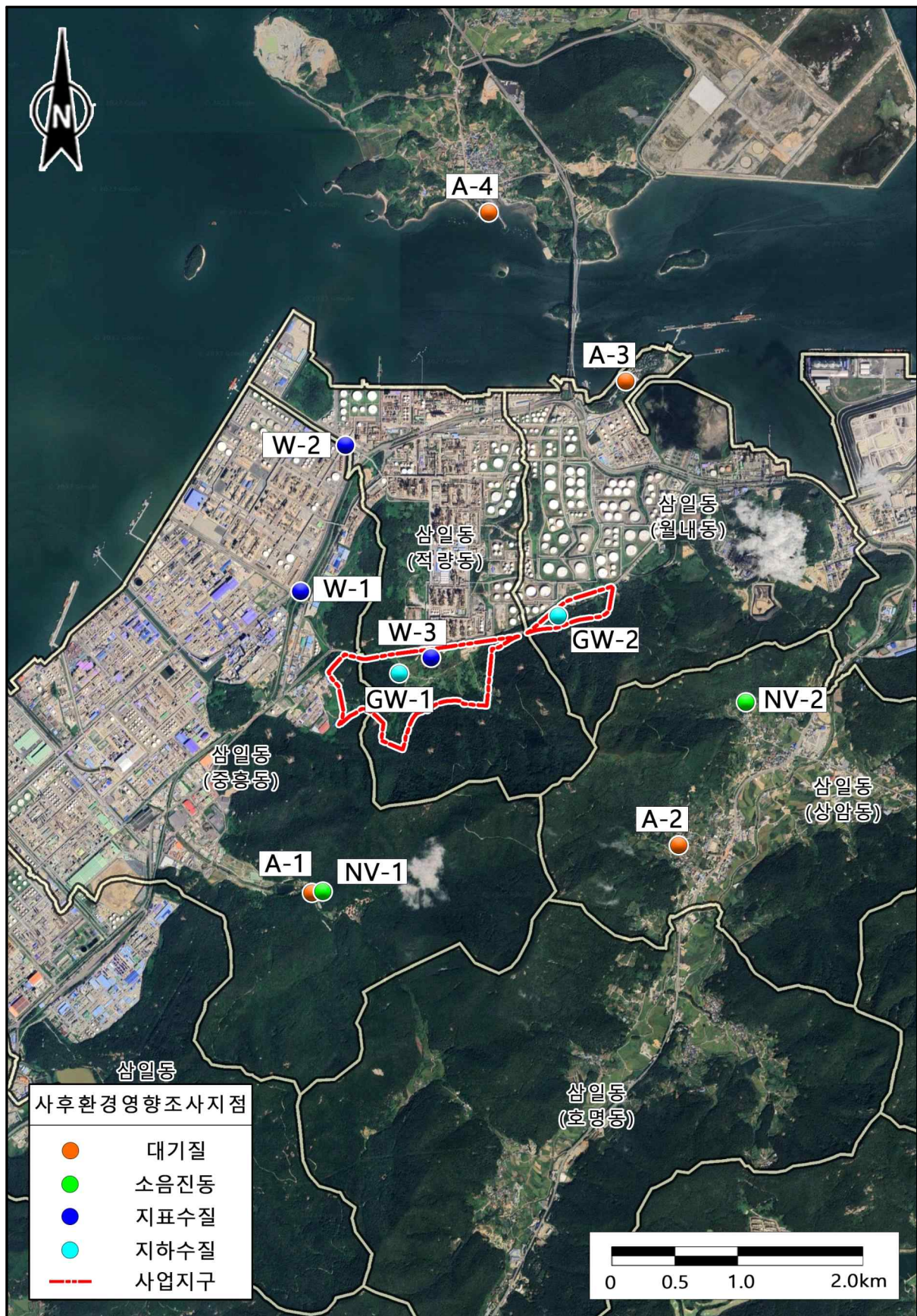
구 분	조사항목 및 내용	조사지점	조사방법	조사주기
대기질	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 <ul style="list-style-type: none"> PM-10, PM-2.5, NO₂ 저감방안 적정이행 여부 살수 실시 세륜·측면살수시설 설치 방진망 설치 차속 규제 이행 토사운반차량 차량덮개 설치 토사 야적시 방진덮개 설치 효율적 장비투입 및 공회전 금지 운영시 <ul style="list-style-type: none"> PM-10, PM-2.5, NO₂ 저감방안 적정이행 여부 청정연료 사용 대기오염방지시설 설치 신재생에너지 도입 공원·녹지 조성 	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 <ul style="list-style-type: none"> 4개 지점 (사업지구 및 주변지역) 운영시 <ul style="list-style-type: none"> 4개 지점 (사업지구 및 주변지역) 	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 <ul style="list-style-type: none"> 현지조사 대기오염공정 시험기준 운영시 <ul style="list-style-type: none"> 현지조사 대기오염공정 시험기준 	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 : 분기 1회 운영시 : 분기 1회
악취	<ul style="list-style-type: none"> 운영시 <ul style="list-style-type: none"> 복합악취 : 사업지구 주변 4개 지점 입주업체별 악취방지시설 설치·관리 현황 	<ul style="list-style-type: none"> 운영시 <ul style="list-style-type: none"> 4개 지점 (사업지구 및 주변지역) 	<ul style="list-style-type: none"> 운영시 <ul style="list-style-type: none"> 현지조사 악취공정시험 기준 	<ul style="list-style-type: none"> 운영시 : 분기 1회
수질 (수리·수문)	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 <ul style="list-style-type: none"> 토사유출 저감대책 이행여부(임시 침사지 검 저류지, 가배수로 등) 지표수 수질조사 : 부유물질, 생물화학적 산소요구량, 용존산소, 유량, 총대장균 군수, 총인, 총질소, 화학적산소요구량, pH, TOC 지하수 수질조사 : 경도, 과망간산칼륨 소비량, 동, 색도, 수소이온농도, 수은, 시안, 암모니아성질소, 염소이온, 일반 세균, 질산성질소, 철, 총대장균군, 카드뮴, 탁도, 황산이온 토사유출 저감대책시설 설치지점 지표수질 : 사업지구 주변수계 5개 지점(현황조사 W-1~5) 현장사무소 오수처리시설 방류지점 지하수질 : 사업지구 주변 2개지점 (현황조사 GW-1~2) 	<ul style="list-style-type: none"> 사업지구 및 주변지역 	<ul style="list-style-type: none"> 현지조사 	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 : 분기 1회

<표 계속> 사후환경영향조사 내용

구 분	조사항목 및 내용	조사지점	조사방법	조사주기
수질 (수리·수문)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 운영시 - 비점오염원 저감시설 설치 및 운영 현황 <ul style="list-style-type: none"> · 영구저류지 2개소 설치 - 지표수 수질조사 : 부유물질, 생물 화학적산소요구량, 용존산소, 유량, 총대장균군수, 총인, 총질소, 화학적 산소요구량, pH, TOC - 지하수 수질조사 : 경도, 과망간산칼륨 소비량, 동, 색도, 수소이온농도, 수은, 시안, 암모니아성질소, 염소이온, 일반 세균, 질산성질소, 철, 총대장균군, 카드뮴, 탁도, 황산이온 - 비점오염원 저감시설 설치지점 및 관련서류(관리·운영대장, 육안검사 기록, 수질분석 결과 등) - 지표수질 : 사업지구 주변수계 7개 지점(현황조사 W-1~5) 및 저류지 2개지점 - 지하수질 : 사업지구 주변 2개지점 (현황조사 W-1~2 지점) 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업지구 및 주변지역 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 현지조사 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 운영시 : 반기 1회
토양	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 - 폐유보관 및 처리현황 - 토양오염우려기준 항목 중 유류관련 항목 (BTEX, TPH) - 저감방안 적정이행 여부 ◦ 운영시 - 특정토양오염관리 대상시설 설치여부 및 현황(해당시설에 대한 토양환경평가 지침에 따른 토양오염 개연성 조사, 토양오염우려기준 22개 항목) 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 폐유보관시설 ◦ 폐유보관시설 주변토양 ◦ 사업지구 내 ◦ 특정토양오염 관리대상시설 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 현지조사 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 : 분기 1회 ◦ 운영시 : 반기 1회
지형지질	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 - 절·성토지역의 처리상태 - 비탈면의 적정 처리여부 - 비옥토 처리현황 - 토사유출 방지대책 시행여부 (수질사후환경영향조사 연계) ◦ 운영시 - 비탈면 녹화상태 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업지구 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 현장조사 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 : 분기 1회 ◦ 운영시 : 반기 1회

<표 계속> 사후환경영향조사 내용

구 분	조사항목 및 내용	조사지점	조사방법	조사주기
친환경적 자원순환	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 <ul style="list-style-type: none"> · 생활폐기물 분리수거함 설치 및 처리 · 폐기물 발생 및 적정처리 여부 · 폐유저장소 설치 및 위탁처리 여부 · 임목폐기물 분리수거, 재활용 및 적법 처리 여부 · 이동식 화장실 설치 및 수거처리 여부 · 사업장폐기물 배출신고 등 법적 관계 사항 준수여부 운영시 <ul style="list-style-type: none"> · 생활폐기물 분리수거 및 처리현황 · 사업장폐기물 발생 및 적정처리 여부 	<ul style="list-style-type: none"> 폐기물 발생 지점 및 폐기물 보관장소 폐기물 발생 및 수거지점 	<ul style="list-style-type: none"> 현지조사 현지조사 및 자료조사 	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 : 분기 1회 운영시 : 반기 1회
소음·진동	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 주·야간 소음·진동 현황 - 건설공사장 소음관리 요령 및 가설방음 판넬 설치 등 저감대책 이행여부 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 주·야간 공장 소음 현황 - 공장 소음 저감대책 이행여부 	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 사업지구 인근 2개소 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 사업지구 인근 2개소 	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 및 운영시 현지조사 소음·진동 공정시험기준 	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 : 분기 1회 운영시 : 반기 1회
위생 공중 보건	<ul style="list-style-type: none"> 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 비발암성 물질 (5종) <ul style="list-style-type: none"> · 스티렌, 시안화수소, 염화수소, 암모니아, 황화수소 - 발암성 물질 (6종) <ul style="list-style-type: none"> · 벤젠, 포름알데히드, 니켈, 6가크롬, 염화비닐, 카드뮴 	<ul style="list-style-type: none"> 사업지구 및 주변지역 	<ul style="list-style-type: none"> 운영시 현지조사 대기오염공정 시험기준 및 악취공정시험 기준 	<ul style="list-style-type: none"> 운영시 : 분기 1회



<그림-10> 사후환경영향조사 지점도(공사시)



<그림-11> 사후환경영향조사 지점도(운영시)

7. 종합평가 및 결론

- 본 사업은 전라남도 여수시 적량동, 월내동, 중흥동 일원에 국가산업단지를 조성하는 사업으로서 국가산업단지 확장(적량지구) 개발시 입주수요조사 등을 통해 안정적 수요를 확보하고 산업시설 용지 공급을 위한 계획적이고 체계적인 개발을 추진함으로써, 여수국가산업단지를 중심으로 광양만권 산단대개조와 연계한 석유화학산업 재도약 기반 마련으로 미래 신산업 육성을 도모하고자 함
- 환경영향평가협의회 심의결과를 반영하여 대상지역 및 평가항목 등을 설정하고, 자연생태환경, 대기환경, 수환경, 토지환경, 생활환경 및 사회·경제환경 상의 영향예측을 실시하여 도출된 부정적인 영향에 대해서는 가급적 현실적으로 적용이 가능한 적절한 저감방안을 강구하였음
- 본 사업지구 주변의 지역환경 특성을 파악하기 위하여 지역개황 및 정온시설 조사, 육상동·식물상, 환경질(대기질, 악취, 건강영향평가, 지표수질, 지하수질, 토양, 소음·진동) 현황조사를 실시하여 그 결과를 제시하였음
- 영향예측 결과, 공사시 및 운영시 일부 부정적인 영향과 불가피한 영향이 도출될 것으로 예측 되었으며, 사업시행에 따라 발생하는 부정적인 영향에 대해서는 각 항목별 저감대책을 이행함으로써 본 사업시행에 의한 환경상 미치는 영향을 최소화할 계획임
- 또한, 본 사업시행으로 인하여 주변 지역에 미치는 영향과 본 평가시 예측하지 못한 환경피해 등을 조사·분석하기 위한 사후환경조사계획을 수립·시행하여 본 사업으로 인한 환경영향을 최소화하고, 지속적인 모니터링을 통해 환경영향에 신속히 대응하는 등 쾌적한 환경을 유지토록 할 계획임