

여수만흥 공공지원민간임대주택 공급촉진지구 환경영향평가서(초안) 요약문

2021. 05



여수만흥 공공지원민간임대주택 공급촉진지구 환경영향평가서(초안) 요약문

1. 사업의 배경 및 목적

- 사업지구는 전라남도 여수시 만흥동 일원으로 여수시청, 여수항 등에서 7.0km 이내에 위치하고 있음. 인접하여 여수시청과 연결되는 간선도로(만성로), 국도17호선, 전라선이 지나고 있고 만흥~오천 도로 확·포장이 계획되고 있어 교통여건이 양호한 지역에 위치하고 있음.
- 사업지구 주변 4km 이내에 전남대학교 여수캠퍼스(제2캠퍼스), 한영대학이 분포하고, 10km 이내에 여수오천일반산단, 여수국가산단, 삼일자원비축단지 등이 운영중에 있어 주거시설에 대한 수요가 증가하고 있음.
- 이에 따라 본 사업은 정부의 무주택 서민·실수요자를 위한 100만호 주택공급 확대 정책(주거복지 로드맵, 2017.11.29)에 따라 추진하는 공공지원 민간임대주택 공급촉진지구로서, 무주택 서민·청년·신혼부부 주거지원 계층 등 국민의 주거안정을 도모하고자 함.

2. 환경영향평가 실시근거

- 본 여수만흥 공공지원민간임대주택 공급촉진지구는 「환경영향평가법」 제22조 및 동법 시행령 제31조 제2항 관련 [별표3]의 “1. 도시의 개발사업” 중 「민간임대주택에 관한 특별법」 제22조에 따른 기업형임대주택 공급촉진지구 조성사업(면적:406,152㎡)으로 환경영향평가를 실시함.

<표 - 1> 환경영향평가 실시근거

구 분	환경영향평가대상사업의 종류 및 범위	협의 요청시기
1.도시의 개발사업	가. 「도시개발법」 제2조제1항제2호에 따른 도시개발사업 또는 「민간임대주택에 관한 특별법」 제22조에 따른 기업형임대주택 공급촉진지구 조성사업 중 사업면적이 25만제곱미터 이상인 사업	「도시개발법」 제17조제2항에 따른 실시계획의 인가 전 또는 「민간임대주택에 관한 특별법」 제28조에 따른 기업형임대주택 공급촉진지구계획 승인 전

주) 「민간임대주택에 관한 특별법」 개정(2018.01.16., 시행 2018.07.17.)에 의해 제22조에 따른 “기업형임대주택 공급촉진지구”는 “공공지원민간임대주택 공급촉진지구”로 명칭변경
 자료 : 환경영향평가법 시행령 제31조 제2항 [별표3]

3. 사업의 추진경위 및 추진계획

3.1 추진경위

- 2015. 12. : 만흥지구 도시개발구역 지정(전남도 고시 제2015-370호)-221,763㎡
- 2016. 10. : 만흥지구 도시개발구역 실시계획 인가 신청(여수시→전남도)
- 2017. 11. : 사회통합형 주거사다리 구축을 위한 「주거복지로드맵」 발표
- 2018. 12. : 우선추진후보지 선정
- 2019. 04. : 공공지원민간임대주택 공급촉진지구 지정제안(LH→국토교통부)
- 2019. 05. : 기본협약체결 (여수시↔LH)
- 2019. 07. : 전략 및 환경영향평가 협의회, 환경영향심의
- 2019. 08. : 전략 및 환경영향평가 항목등의 결정내용 공개
- 2019. 08. 23 : 전략환경영향평가서(초안) 제출
- 2019. 09. : 전략환경영향평가서(초안) 공람·공고 및 주민 등의 의견 수렴
- 2019. 10. 21 : 전략환경영향평가서(본안) 제출
- 2019. 11. 27 : 전략환경영향평가 협의(환경영향평가과-3462호)
- 2019. 12. 30 : 공급촉진지구 지정고시(국토교통부고시 제2019-941호)
- 2021. 05. : 환경영향평가 초안접수

3.2 향후계획

- 2021. 05. : 주민의견수렴(주민공람, 의견수렴)(예정)
- 2021. 11. : 환경영향평가 협의(예정)
- 2021. 12. : 지구계획 승인(예정)
- 2024. 12. : 사업준공(예정)

4. 사업의 내용

4.1 사업명

- 여수만흥 공공지원민간임대주택 공급촉진지구

4.2 사업시행자 및 승인기관

- 사업시행자 : 한국토지주택공사(LH)
- 승인기관 : 국토교통부
- 협의기관 : 환경부

4.3 사업의 내용

- 위치 : 전라남도 여주시 만흥동 일원
- 면적 : 406,152㎡
- 수용인구 및 세대
 - 수용인구 : 6,326인
 - 수용세대 : 2,932세대
- 사업기간 : 2019년 ~ 2024년

4.4 인구·주택 수용계획

가. 인구배분계획

- 본 사업지구의 총 수용인구는 주택유형별 세대당 인구를 고려하여 6,326인으로 계획하였음.

<표 - 2> 주택유형별 인구계획

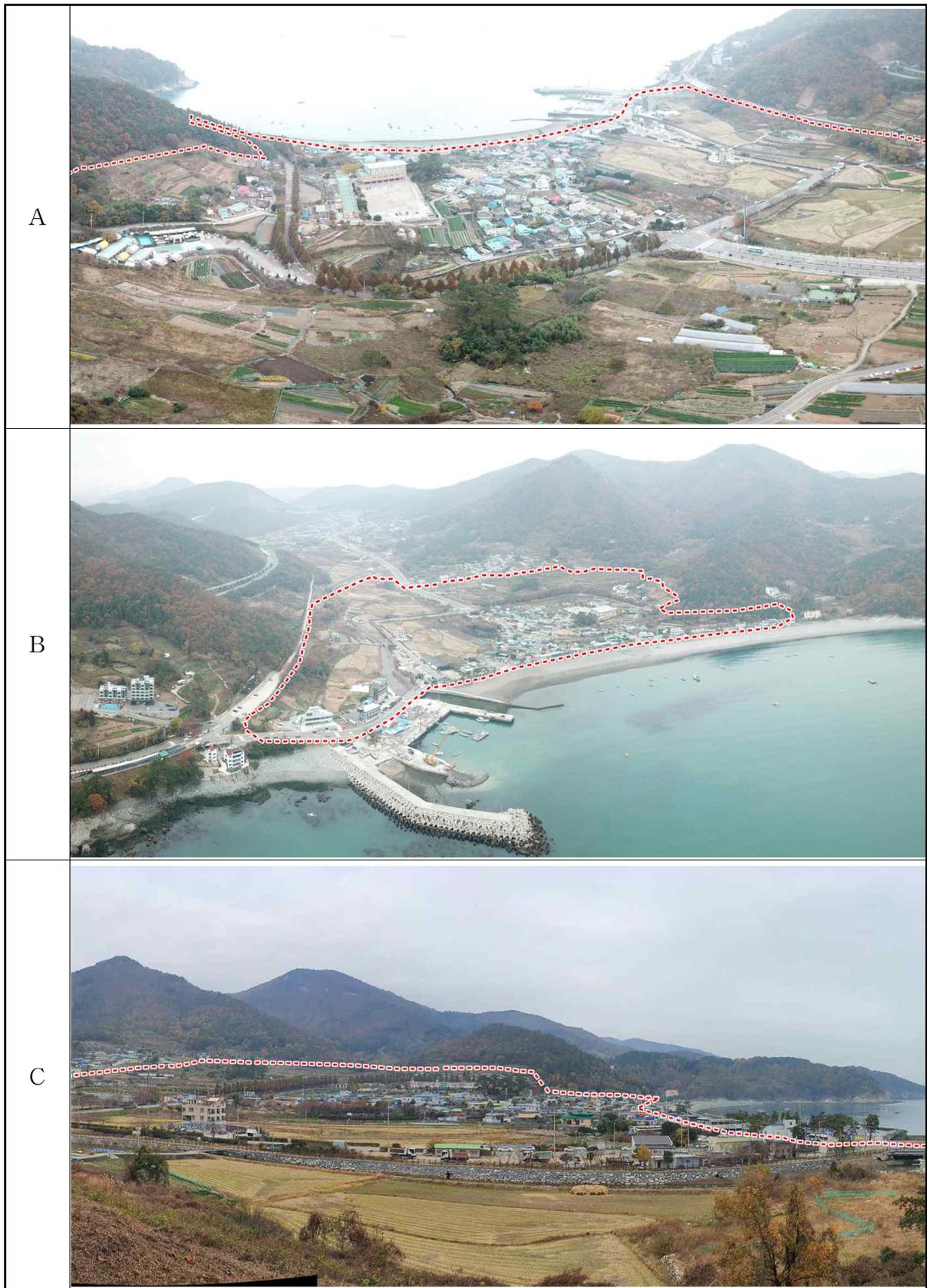
구분	면적(㎡)	수용세대(호)	수용인구(인)	비고
합계	172,009	2,932	6,326	
단독주택	47,372	174	400	
공동주택	124,637	2,758	5,926	



(그림 - 1) 사업지구 위치도



(그림 - 2) 사업지구 및 주변현황



(그림 - 3) 현황사진

나. 주택건설계획

- 사업지구 내 주택용지 172,009㎡에 대하여 2,932호의 주택을 공급하여 6,326인을 수용할 수 있도록 계획을 수립함.

<표 - 3> 공급유형별 주택건설계획

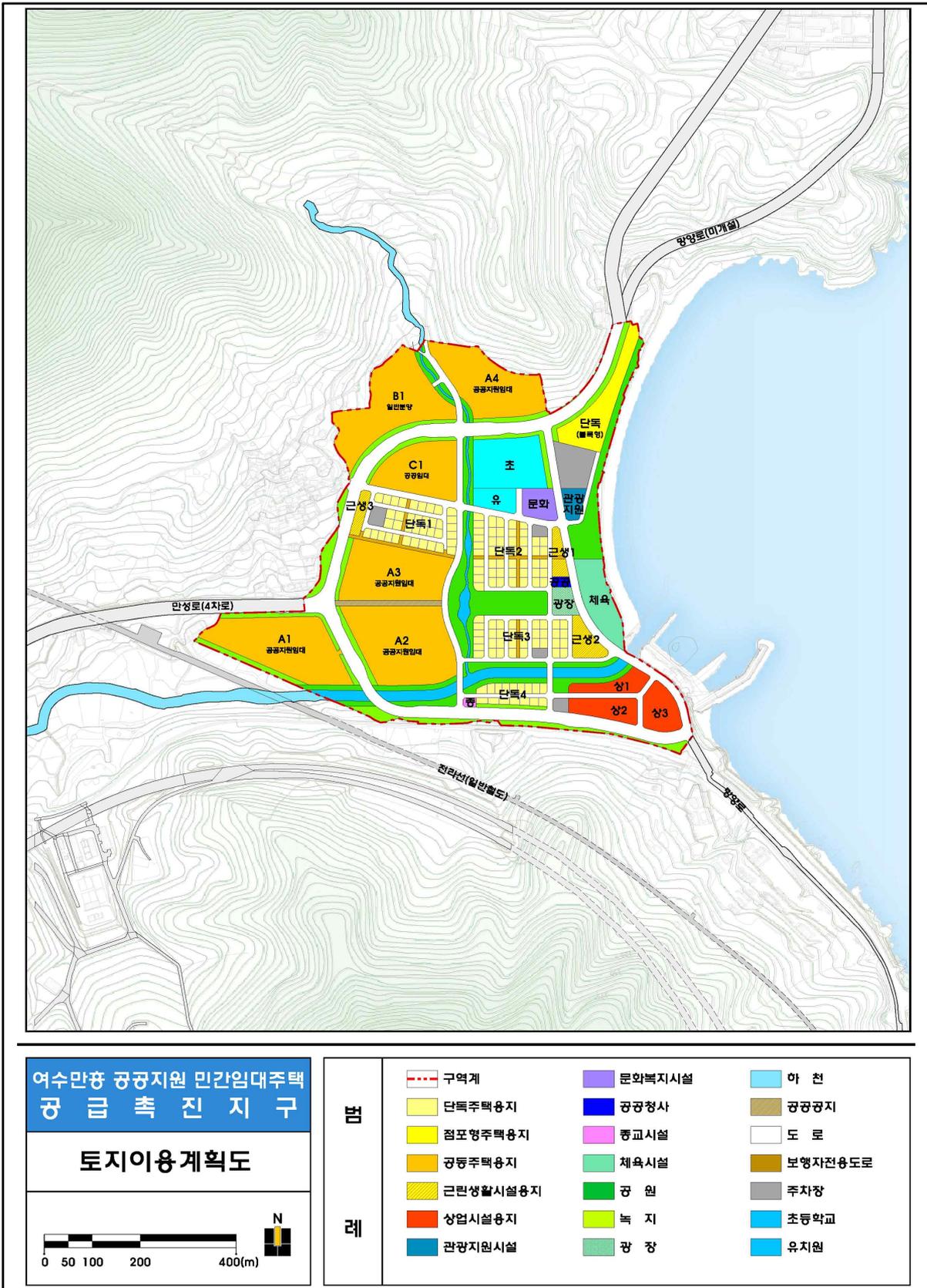
블럭명(유형)	면적 (㎡)	건설호수 (호)	수용인구 (인)	용적률 (%)	공급면적 (㎡)	구성비 (%)	비고
합 계	172,009	2,932	6,326	-	-	100.0	
단독주택	47,372	174	400	-	-	5.9	
일반형	37,141	138	317	150	-	4.7	
블록형	10,231	36	83	150	-	1.2	
공동주택	124,637	2,758	5,926	-	-	94.1	
공공지원임대	87,870	1,680	3,865	-	-	57.3	
A1	60㎡이하	169	389	230	80	5.8	
	60~85㎡	369	849	230	110	12.6	
A2	60㎡이하	163	375	200	80	5.6	
	60~85㎡	356	819	200	110	12.1	
A3	60㎡이하	61	140	100	80	2.1	
	60~85㎡	133	306	100	110	4.5	
A4	60㎡이하	135	311	230	80	4.6	
	60~85㎡	294	676	230	110	10.0	
일반분양	22,977	480	1,104	-	-	16.4	
B1	60~85㎡	480	1,104	230	110	16.4	
공공임대	13,790	598	957	-	-	20.4	
C1	60㎡이하	598	957	230	53	20.4	

4.5 토지이용계획

○ 사업지구는 주택건설용지 및 상업시설용지, 기타시설용지, 기반시설용지로 계획하였음.

<표 - 4> 토지이용계획

구 분		면 적(m ²)	구성비(%)	비고	
총 계		406,152	100.0		
주택건설 용 지	소 계		179,169	44.1	
	단독주택	소계	47,372	11.6	
		일반단독	37,141	9.1	
		블럭형단독	10,231	2.5	
	공동주택	소계	124,637	30.7	
		임대	101,660	25.0	
		분양	22,977	5.7	
	근린생활시설		7,160	1.8	
상업업무 시설용지	소 계		16,566	4.0	
	상업시설		14,363	3.5	
	관광지원시설(관광지원센터)		2,203	0.5	
기타시설 용 지	소 계		13,248	3.3	
	문화복지시설(커뮤니티센터)		3,617	0.9	
	공공청사(파출소)		660	0.2	
	종교시설		433	0.1	
	체육시설(스포츠센터)		8,538	2.1	
기반시설 용 지	소 계		197,169	48.6	
	공원 녹지	소계	83,399	20.6	
		공원	38,167	9.4	
		녹지	26,434	6.5	
		광장	2,328	0.6	
		하천	14,463	3.6	
		공공공지	2,007	0.5	
	교육 시설	소계	15,879	3.9	
		초등학교	12,607	3.1	
		유치원	3,272	0.8	
	도로	소계	89,635	22.1	
		보행자도로	3,766	1.0	
		일반도로	85,869	21.1	
	주차장		8,256	2.0	



(그림 - 4) 토지이용계획도

5. 환경영향평가 대상지역 설정

- 본 사업시행으로 인하여 대기환경, 수환경, 토지환경, 자연생태환경, 생활환경, 사회·경제환경에 영향을 미칠 것으로 예상되는 지역의 범위는 개발사업의 특성, 입지여건, 법적규제지역, 지역특성 및 환경현황 등을 종합적으로 고려하여 설정하였음.
- 여수만항 공공지원민간임대주택 공급촉진지구 전략환경영향평가 항목등의 결정내용 공개(국토교통부공고 제2019-1069호, 2019.08.01)

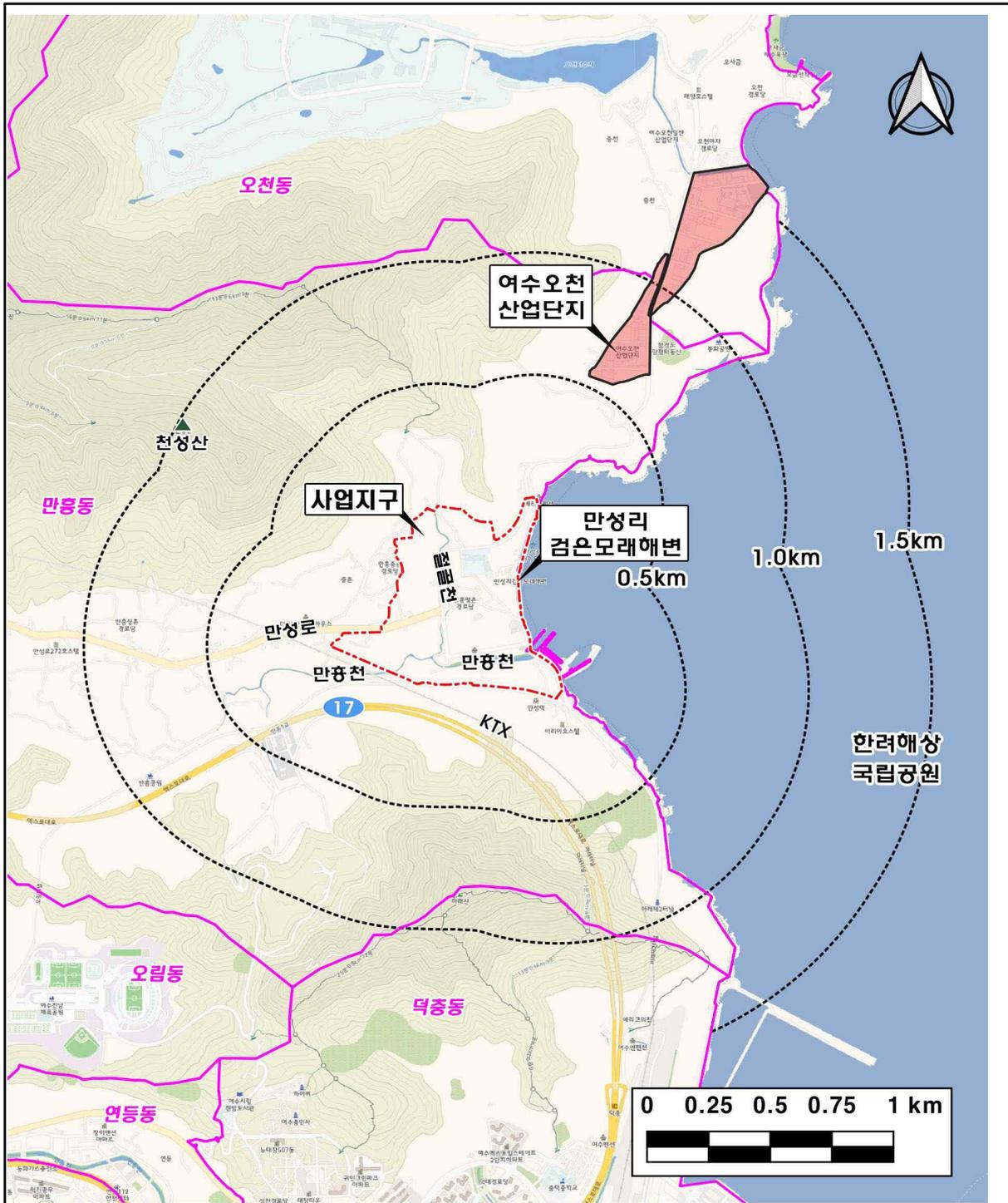
<표 - 5> 환경영향평가 대상지역 설정

평가항목		평가대상지역 설정 사유	대상지역 설정	비 고
자연 생태 환경 분야	동·식물상	○ 동·식물상의 변화가 직접적으로 예상되는 사업지구와 간접적인 영향이 예상되는 지역을 평가대상범위로 설정함.	○ 사업지구 경계로부터 500m 이내	○ 공사시 ○ 운영시
	자연환경 자산	○ 자연환경자산에 직·간접적으로 영향이 예상되는 지역을 평가대상범위로 설정함.	○ 사업지구 경계로부터 500m 이내	○ 공사시 ○ 운영시
대기 환경 분야	기상	○ 사업지구 및 인근지역의 기상특성을 분석하여 타 항목 기초자료로 활용하기 위해 인근 기상대를 평가대상범위로 설정함.	○ 사업지구 및 인근 기상대	○ 최근 10년
	대기질	○ 공사시 토사 운반차량 및 건설장비 사용으로 인한 대기오염물질 발생, 운영시 난방연료 및 주변 차량운행 등에 의한 영향이 예상되는 지역을 평가대상범위로 설정함.	○ 사업지구 경계로부터 1.0km	○ 공사시 ○ 운영시
	악취	○ 운영시 주변 악취유발시설에 의한 영향이 예상되는 지역을 평가대상범위로 설정함.	○ 사업지구 경계로부터 1.0km	○ 운영시
	온실가스	○ 공사시 건설장비 가동 및 훼손수목에 따른 온실가스 발생, 운영시 토지이용변화 및 난방 등 연료사용에 의한 온실가스 발생 예상지역을 평가대상범위로 설정함.	○ 사업지구	○ 공사시 ○ 운영시

<표 계속>

여수만흥 공공지원민간임대주택 공급촉진지구 환경영향평가서(초안) 요약문

평가항목		평가대상지역 설정 사유	대상지역 설정	비 고
수 환경 분야	수질 및 수리·수문	○공사시 강우에 의한 토사유출 및 투입인력으로 인한 오수발생, 운영시 점오염원 및 비점오염원에 의한 영향이 예상되는 수계를 평가대상범위로 설정함.	○사업지구 및 주변지역 수계	○공사시 ○운영시
	해양환경	○공사시 강우에 의한 토사유출, 운영시 비점오염원에 의한 영향이 예상되는 인근 해역을 평가대상범위로 설정함.	○계획지구 경계 로부터 1.5km	○공사시 ○운영시
토지 환경 분야	토지이용	○사업시행에 따른 토지이용 변화가 예상되는 지역을 평가대상범위로 설정함.	○사업지구	○운영시
	토양	○공사시 폐유발생, 지장물 철거 등에 의한 토양오염 예상되는 지역을 평가대상범위로 설정함.	○사업지구	○공사시
	지형·지질	○사업시행으로 인한 지형 및 지질변화가 예상되는 지역을 평가대상범위로 설정함.	○사업지구	○공사시
생활 환경 분야	친환경적 자원순환	○공사시 폐유·폐기물 등 발생이 예상되는 지역, 운영시 폐기물 발생 및 처리대책 수립이 필요한 지역을 평가대상범위로 설정함.	○사업지구 및 여수시	○공사시 ○운영시
	소음·진동	○공사시 건설장비 가동으로 소음·진동 영향이 예상되는 지역, 운영시 교통시설 등에 의한 소음·진동 영향이 예상되는 지역을 평가대상범위로 설정함.	○사업지구 경계 로부터 500m	○공사시 ○운영시
	일조장해	○운영시 공동주택 및 기타 건축물 입지로 인한 일조장해 영향이 예상되는 지역을 평가대상범위로 설정함.	○사업지구 및 주변지역	○운영시
	위생· 공중보건	○운영시 주변 오염유발시설에 의한 위생·공중보건 영향이 예상되는 지역을 평가대상범위로 설정함.	○사업지구	○운영시
	경관	○운영시 사업지구가 조망 가능한 주변 지역을 평가대상범위로 설정함.	○사업지구 및 주변지역	○운영시
사회 경제 환경 분야	인구·주거	○사업시행에 따른 인구·주거의 변화가 예상되는 지역을 평가대상범위로 설정함.	○사업지구 및 여수시	○공사시 ○운영시



평가대상지역				
사업지구	사업지구 및 주변지역	사업지구 경계 0.5km	사업지구 경계 1km	사업지구 경계 1.5km
<ul style="list-style-type: none"> ○ 온실가스 ○ 토지이용 ○ 토양 ○ 지형·지질 ○ 위생·공중보건 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기상 ○ 수질 및 수리·수문 ○ 친환경적자원순환 ○ 일조장해 ○ 경관 ○ 인구·주거 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 동·식물상 ○ 자연환경자산 ○ 소음·진동 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대기질 ○ 악취 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양환경

(그림 - 5) 환경영향평가 대상지역 설정도

6. 환경관련 지정현황

<표 - 6> 환경관련 입지검토 내용 총괄

구분	근거법령	지자체	사업지구	비고
		여수시		
자연환경	생태·경관 보전지역	×	×	• 해당사항 없음
	생태·자연도 1등급	○	×	• 사업지구 내 3등급(98.56%), 2등급(1.44%) 분포
	생태계변화관찰지역	×	×	• 해당사항 없음
	습지보호지역	×	×	• 해당사항 없음
	습지개선지역	×	×	• 해당사항 없음
	습지주변관리지역	×	×	• 해당사항 없음
	자연공원	○	×	• 사업지구 동측 한려해상 국립공원 인접
	야생생물보호구역	○	×	• 여수시 3개소 - 북서측 약 6.5km 이격
	백두대간보호지역	×	×	• 해당사항 없음
	산림유전자원보호구역	○	×	• 여수시 5개소 - 약 35km 이상 이격
	특정도서	○	×	• 여수시 총 14개소
자연발생식면 관리지역	환경성평가제도 관련 규정·지침	×	×	• 해당사항 없음

<표 계속>

여수만흥 공공지원민간임대주택 공급촉진지구 환경영향평가서(초안) 요약문

구분	근거법령	지자체	사업지구	비고	
		여수시			
수질	수질보전특별대책지역	환경정책기본법	×	×	• 해당사항 없음
	수변구역	한강수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률	×	×	• 해당사항 없음
	수질오염총량관리지역		×	×	• 해당사항 없음
	폐기물매립시설 설치제한지역		×	×	• 해당사항 없음
	상수원보호구역	수도법	○	×	• 여수시 1개소 -미평, 수계상이
	수산자원보호구역	수산자원관리법	○	×	• 여수시 일부면적 (411.934km ²)
	폐수 배출허용기준적용 지역	물환경보전법	○	○	• “가”지역 해당
	배출시설 설치제한지역		×	×	• 해당사항 없음
	환경관리해역	해양환경관리법	○	×	• 가막만 환경보전해역 • 광양만 특별관리해역
연안오염총량관리지역	×		×	• 해당사항 없음	
대기	대기보전특별대책지역	환경정책기본법	○	×	• 여천국가산업단지 및 확장단지
	대기관리권역	대기환경보전법	×	×	• 해당사항 없음
	저황유 공급 및 사용의무지역		○	○	• 경유 황함유량 0.1% 이하 • 중유 황함유량 0.3% 이하 [중유(LSWR 포함)]
	고체연료사용제한지역		×	×	• 해당사항 없음
	청정연료 사용지역		○	○	• 청정연료 또는 경유 사용
약취	약취관리지역	약취방지법	○	×	• 여수시 3개소 -약 7.4km 이격



(그림 - 6) 지역개황도

7. 환경에 미치는 주요 영향

7.1 자연생태환경

가. 동·식물상

1) 식물상 및 식생

- 사업지구 내부에 분포하는 산림식생이 불가피하게 훼손되어 훼손수목 발생 예상
- 부지정지로 나지화 된 지역에 귀화식물 유입 예상
- 공사장비 및 차량의 운영으로 인한 비산먼지 발생으로 주변 식물 생육 및 광합성 저하 예상

2) 육상동물상

- 공사시 소음·진동 등의 영향으로 주변 양호한 산림지역에 일시적 이동 예상
- 양서류의 경우 이동성이 낮아 사업시행 시 서식지 감소 및 개체수 감소 등의 직·간접적인 영향 예상

3) 육수생물상

- 사업지구 내 분포하는 절골천, 만홍천에 공사계획이 예정되어 있어, 사업시행시(부유)토사에 의한 직·간접적인 영향 예상

4) 범정보호종

- 현지조사시 확인된 범정보호종 중 수달, 삵, 황조롱이의 경우 넓은 활동권 및 이동성을 고려할 때, 사업시행으로 인한 영향은 크지 않을 것으로 예상
- 기수갈고둥의 서식지 훼손이 불가피하여 적절한 저감방안 수립이 필요할 것으로 예상

5) 생태·자연도

- 일부 2등급 권역이 3등급 권역으로 변경될 것으로 예상

나. 해양 동·식물상

1) 식물플랑크톤

- 규조류 일시적으로 감소 예상
- 높은 탁도에 상대적으로 내성이 강한 규조류가 우점하며, 공사시 발생 부유사에 의한 식물플랑크톤 군집에 미치는 영향은 상대적으로 미미할 것으로 판단됨.

2) 동물플랑크톤

- 동물플랑크톤의 현존량이 감소 예상

- 물리적 교란으로 여과효율의 감소로 섭식률 저하와 성장률 및 생산력이 감소됨.
- Acartia속 및 Paracalanus속 요각류가 상위 우점, 높은 부유사 농도에 상대적으로 강한 내성을 가져 동물플랑크톤 군집에 미치는 영향은 미미할 것으로 판단됨.

3) 조하대 저서동물

- 이동성이 작은 생물일 경우 직접적인 피해 예상
- 저서동물은 공사장 가까이에 접한 지역에서는 부유물질의 재침전에 의해 매몰될 수 있어 피해 예상
- 본 사업의 경우 대규모 매립이나 준설에 의한 부유토사가 다량으로 발생하는 공정이 없으므로 사업지구 인근 조하대 저서동물에 미치는 영향은 매우 미미할 것으로 판단됨.

4) 조간대 생물

- 조간대의 매립이나 훼손이 발생하지 않아 사업지구 인근 조간대에 서식하는 조간대 부착생물에 미치는 영향은 미미할 것으로 판단됨.

5) 어란 및 자치어

- 부유물질이 일시적으로 증가하면 어란의 부화율 감소가 예상
- 침성란이나 부착란을 산란하는 어류의 경우 저층의 교란 및 부유물질 발생으로 산란장소가 유실가능성 있음.

6) 주변 어업권

- 복합양식 어업의 4곳의 예측 부유 농도는 5.0mg/L미만으로 수산생물의 생산량 감소 및 해양 동·식물상의 영향은 크지 않음.

다. 자연환경자산

- 범정보호종인 수달, 삿, 황조롱이, 기수갈고둥 4종 확인됨.
- 사업지구와 약 6km 이격되어 야생생물보호구역이 위치하지만 이격거리가 멀어 사업 시행으로 인한 영향은 없을 것으로 예상
- 사업지구 동측으로 자연공원(한려해상국립공원) 1개소가 위치하지만 직접적인 영향은 없을 것으로 예상
- 범정보호종 중 기수갈고둥의 경우 사업시행으로 인한 서식지 훼손으로 저감방안 수립 필요

7.2 대기환경

가. 대기질

1) 공사시

- 공사시 투입장비 및 토사이동에 의해 정온시설에 미치는 영향예측
- 공사시 사업지구 주변 지역 대기오염 영향을 예측한 결과, 대기환경기준에 만족하는 것으로 예측되었음.

구 분	PM-10	PM-2.5	NO ₂
가중농도(24시간)	0.38~14.81 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.1~3.89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.06~2.20ppb
예측농도(24시간)	34.38~57.08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12.10~33.81 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12.06~31.46ppb

2) 운영시

- 사업지구 운영시 연료사용 및 유발교통량에 의한 대기오염 영향이 예상되나, 영향은 미미할 것으로 판단됨.

나. 악취

1) 운영시

- 사업지구 주변으로 “오천일반산업단지”, “만홍매립장”이 위치하여 운영시 본 사업 지구 내로 악취영향이 예상되며, 영향예측시 배출허용기준(기타지역, 부지경계선)의 회석배수 15 이하를 만족하여(24시간 기준 0.16~0.47OU/m³으로 예측) 영향은 미미한 것으로 예상

다. 온실가스

1) 공사시

- 장비투입에 따른 온실가스 배출량 : 3,290.00톤CO₂ eq
- 수목훼손에 따른 온실가스 저장 감소량 : 84.10톤CO₂

2) 운영시

- 연료(LNG) 사용에 의한 온실가스 배출량 : 11,731.18톤CO₂ eq/년
- 전력 사용에 의한 온실가스 배출량 : 20,258.20톤CO₂ eq/년
- 용수 사용에 의한 온실가스 배출량 : 347.90톤CO₂ eq/년
- 유발교통량에 의한 온실가스 배출량 : 2,885.60톤CO₂ eq/년

7.3 수환경

가. 수질 및 수리·수문

1) 공사시

- 강우시 토사유출로 의한 영향 : 토사유출량 49.27~157.35ton/일
- 공사인력 생활오수 발생: 오수발생량 15.2m³/일, 오수발생부하량 2.33kg-BOD/일
- 공사시 작업 등에 의해 유류가 유출될 경우, 사업지구 내 위치한 만흥천 및 절골천의 수질오염이 예상
- 지하수질에 미치는 영향: 공사시 장기간 방치되거나 잘못 처리된 폐공으로 인해 지하수 오염이 예상

2) 운영시

- 계획급수량 : 2,871m³/일
- 오수발생량 : 2,632m³/일
- 비점오염원 영향 : 사업지구 조성으로 인해 불투수층 면적 및 빗물의 표면유출이 증가하면 불투수층에 침적되어 있는 각종 비점오염물질이 강우시 함께 배출될 우려가 있음.

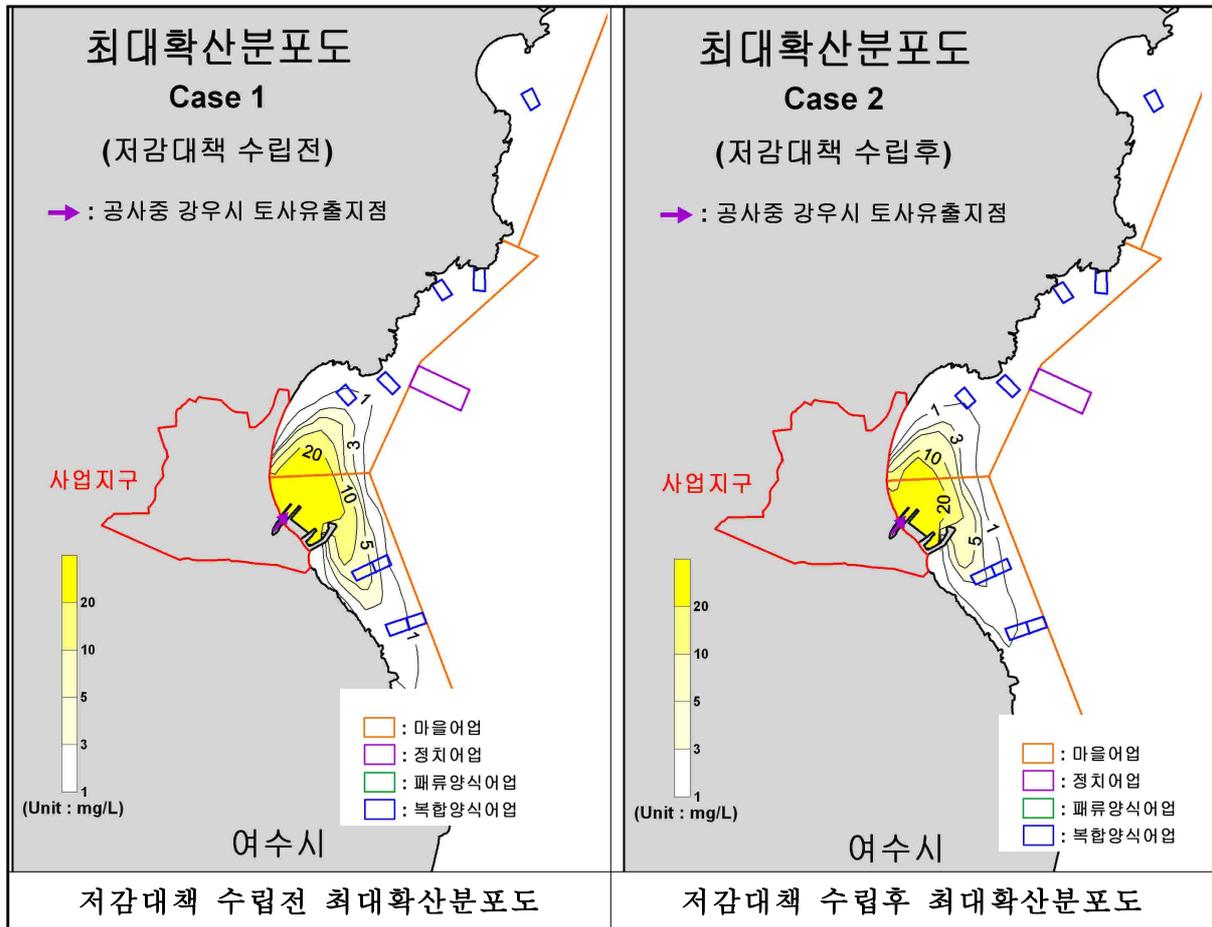
나. 해양환경

1) 공사시

- 부유사확산 수치모형 실험결과
 - 공사시 1.0mg/L 부유사 최대 확산거리 및 면적

구 분	최대 확산거리(km)		최대 확산면적(km ²)
	동-서	남북	
저감방안 수립 전	0.6739	1.3731	0.3759
저감방안 수립 후 (침사지, 이중오타방지막)	0.5791	1.0906	0.2808

- 퇴적물이동 수치모형실험
 - 사업지구 전면 해역에서 연간 최대 5mm/년 퇴적 예측(현 상태)
 - 본 사업은 매립, 준설 등 해양 지형 변화가 없어 사업시행으로 인한 침·퇴적량 변화는 거의 없을 것으로 판단됨.



7.4 토지환경

가. 토지이용

- 상위계획 및 관련계획과의 연계성 검토
 - 제3차 전라남도 종합계획 수정계획, 여수도시기본계획 등과 부합
- 토지이용계획
 - 면적 : 406,152m²
 - 주요시설 : 주택건설용지, 상업업무시설용지, 기타시설용지, 기반시설용지
 - 공원녹지 : 83,399m²
- 인구 및 주택건설계획
 - 수용인구 : 6,326인
 - 수용세대 : 2,932세대(단독주택 174세대, 공동주택 2,758세대)
- 계획 생태면적률 : 약 40.2%

나. 토양

1) 공사시

- 유류저장시설, 공장(공업사), 주거시설 등의 지장물 철거 시 보일러 기름탱크, 개별 정화조 등에서 소량의 토양오염물질이 발생
- 공사시 각종 투입장비의 운영에 따른 윤활유 등의 폐유 발생 예상
- 공사시 현장에 투입되는 근무인력에 의해 발생하는 생활폐기물 및 분뇨 등을 무단 투기할 경우 토양오염 예상
- 토공 작업시 경작지 등에서 유기질을 함유한 표토층(비옥토) 유실이 발생할 것으로 예상

나. 지형·지질

1) 토공계획

구 분	토공량(m ³)				
	총 토공량	흙각기	흙쌓기	잔토	반입토
토 공	1,728,770.6	352,004.8	1,376,765.8	299,338.0	1,324,099.0

2) 절·성토에 따른 지형의 변화

- 지형변화 지수 : 사업지구의 면적 및 토공량에 따른 총 지형변화지수는 4.3로 나타남
- 최대 성토사면고 : 11.59m, 최대 절토사면고 12.77m로 대절토(사면고 30m이상), 대성토(사면고 15m이상) 구간 없음

3) 토사유출에 의한 영향

- 공사 시 집중강우로 인하여 토사가 유출될 경우 주변 하천의 탁도 증가 및 토사 퇴적이 예상

4) 비옥토의 발생

- 비옥토 발생 가능지역은 사업지구 내 임야로 예상되며, 비옥토 발생량은 총 3,012.6m³ 예측

7.5 생활환경

가. 친환경적 자원순환

1) 공사시

- 투입인력에 의한 생활폐기물 및 분뇨발생 : 생활폐기물 59.2kg/일, 분뇨 15.1L/일
- 장비가동에 의한 폐유발생 : 35.0L/일
- 지장물 철거에 의한 지정폐기물 발생 : 건축물 철거로 인해 폐석면 발생, 한전주 등 철거로 인한 잔류성오염물질(PCBs) 함유 폐기물 발생 예상
- 훼손수목에 의한 임목폐기물 발생 : 임목폐기물 발생 대상수목은 총 307주이며, 136톤 발생 예상

2) 운영시

- 생활폐기물 및 분뇨 발생 : 생활폐기물 3.0톤/일, 분뇨 3.0m³/일

나. 소음·진동

1) 공사시

- 건설장비 투입시
 - 소음 : 56.3~85.3dB(A), 총 8개소 중 7개소에서 소음 환경목표기준 초과
 - 진동 : 30.1~56.0dB(V), 전 지점 진동 환경목표기준 만족

2) 운영시

- 사업지구 내·외부도로 운행에 따른 교통소음 영향예측
 - 주간 46.9~66.1dB(A), 야간 35.9~56.1dB(A), 일부지점 소음 환경목표기준 초과
- 사업지구 외부 철도 운행에 따른 소음 영향예측
 - 주간 49.7~62.0dB(A), 야간 47.2~59.5dB(A), 전지점 소음 환경목표기준 만족
 - 주변도로와 누적평가에 의한 소음영향검토 : 주간 54.8~64.1dB(A), 야간 49.1~59.9dB(A), 전지점 소음 환경목표기준 만족
- 사업지구 주변 사격장 운영에 따른 사업지구 내 소음영향예측
 - 주간 50.3~62.5dB(A), 소음 환경목표기준 만족

다. 일조장해

- 사업시행으로 인한 사업지구 외부 시설물 영향

- 사업시행 후 일조 예측결과, 전체 10개 중 9개는 단독주택, 1개지점은 만흥마을로 조사되었으며 모두 수인한도를 만족 것으로 분석
- 사업시행으로 인한 사업지구 내 시설물 영향
 - 사업지구 내부 공동주택을 대상으로 일조분석 결과, 전체 2,758세대 중 수인한도를 만족하는 세대가 2,231세대로 80.89%의 만족률을 보이는 것으로 예측

라. 위생공중보건

- 지구지정 시 현지조사 : 전 지점 위해도 지수 만족
- 환경영향평가 시 현지조사 : 12개 항목 위해도 지수 만족
- 향후 본 사업지구로 인해 환경유해인자를 배출하는 시설계획은 없으므로, 사업시행으로 인한 영향은 없을 것으로 판단

마. 위락·경관

- 공동주택 및 공공시설 등 건축물 설치에 의한 경관변화 예상

7.6 사회·경제환경

가. 인구·주거

- 본 사업은 무주택 서민·청년·신혼부부 주거지원 계층 등 국민의 주거안정을 도모하는 사업으로, 본 사업시행에 따라 인구 및 주거에 미치는 영향은 긍정적인 것으로 판단됨

8. 환경영향 저감방안

8.1 자연생태환경

가. 동·식물상

1) 식물상 및 식생

- 사업지구 이외의 주변 식생과 식물상에 피해를 주는 일이 없도록 관리·감독 실시
- 주기적인 살수, 세륜시설 설치, 속도제한 등 비산먼지 발생 억제
- 부지정지 구간 조기녹화(공원조성) 등을 통해 귀화식물 이입 방지
- 생태계교란 생물 관리대책 수립
- 훼손수목 발생에 따른 수목 이식계획(총 24주) 수립

2) 육상동물상

- 저소음·저진동 장비를 사용한 공사영향 최소화
- 공사시기 조절 및 주변 서식지로 이동할 수 있도록 시간적 여유 제공
- 생태저감 시설물(생태축구 등) 설치계획 수립
- 빛공해 저감을 위한 저감계획 수립

3) 육수동물상

- 가배수로 및 침사지 설치
- 분진발생지역은 살수차를 이용한 주기적인 살수 실시

4) 범정보호종

- 남획·포획 금지교육 및 범정보호종 서식지 발견시 공사 중단 및 비상보전대책 수립
- 서식처 이식 방안 수립
- 하상 지반고 유지, 저수로폭 유지, 단계별 호안공사, 수계변화 최소화 등

5) 생태·자연도

- 2등급 권역의 불필요한 훼손을 최소화하기 위하여 사업경계부 표시

나. 해양 동·식물상

1) 부유물질 저감대책

- 가배수로 및 침사지 설치
- 집중강우시 일시적인 작업중단, 작업시간 단축, 작업방법 개선, 탄력적 공사장 운영

2) 부유사 발생 저감대책

- 단계별 오탉방지막 설치계획

3) 유류오염 저감대책

- 인근기관 연락체계 수립
- 주기적인 방제교육
- 해양경찰, 지자체 등의 관계기관과 유기적인 방제체계 구축

다. 자연환경자산

- 상기 명시한 저감방안을 최대한 이행

8.2 대기환경

가. 대기질

1) 공사시

- 살수차 운행 및 수시살수
- 세륜 및 측면살수시설 운행
- 차량 운행속도 제한 및 차량 적재함에 덮개 설치
- 가설방진시설(가설방음판넬 상단) 설치
- 야간작업 지양 및 장비 공회전 금지

2) 운영시

- 청정연료 사용
- 공원 및 녹지 조성
- 환경정화수종 식재

나. 악취

- 운영시 악취로 인한 영향은 미미할 것으로 예상되나, 공원 및 녹지조성계획을 수립하여 주변 악취 등으로 인한 영향을 방지할 계획임.

구 분	면적(m ²)	비 고
합 계	64,601	-
공 원	38,167	3개소
녹 지	26,434	9개소

다. 온실가스

1) 공사시

- 노후장비 지양, 공회전 금지, 수목이식

2) 운영시

- 에너지이용효율 향상설비 도입
- 신·재생에너지 및 지열시스템 사용

8.3 수환경

가. 수질 및 수리·수문

1) 공사시

- 강우시 토사유출 저감대책 : 토공작업은 우기를 피하여 실시, 나지상태로 방치되는 것을 최소화, 법면녹화를 조기사행하지 못한 사면에 대하여 사면보호시설 설치, 가배수로 및 임시침사지(4개소) 설치, 사업지구 경계부의 최종방류되는 지점에 이중오타방지막을 설치·운영할 계획
- 현장근무인력에 의한 발생오수 처리 : 하수처리계획에 따라 처리(배수설비를 설치하여 기존 하수관거에 연계처리하거나, 불가피하게 연계가 어려운 경우 개인하수처리시설을 설치하여 처리용량별 방류수수질기준(BOD 20mg/L, SS 20mg/L이하)을 준수토록 하겠음)
- 지하관정 폐공계획 : 사업지구 내 지하관정은 적법한 절차를 거쳐 폐공조치
- 유류유출사고를 대비하여 장비 수시점검, 유지관리계획 수립 및 비상연락체계를 구축하겠음.

2) 운영시

- 용수공급계획 : 둔덕정수장에서 공급하는 만흥1배수지를 통하여 공급
- 하수처리계획 : 여수 공공하수처리시설(Q=110,000m³/일)에서 최종처리
- 우수배제계획 : 사업지 주변 기존농수로 및 기존관로로 최종 방류, 우수유역면적은 총 10개의 배수구역으로 분할하여 사업지구 내 하천으로 방류하거나 해안방류하는 것으로 계획
- 비점오염저감계획 : 사업지구 부지조건에 적합한 비점오염저감시설과 저영향개발(LID)기법을 적용한 시설을 선정하여 적용할 계획

나. 해양환경

1) 공사시

- 공사시 부유사 확산 저감방안
 - 사업지구 내 침사지 4개소 설치
 - 사업지구 경계부 최종 방류지점(만홍천) 이중 오탁방지막 설치
 - 집중 강우 예보시 일시적인 작업중단, 작업강도 조절 등

8.4 토지환경

가. 토지이용

- 불가피하게 편입되는 용지(지장물 포함)에 대해서는 해당주민과 충분한 협의를 거쳐 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」에 의거 보상하여 주민의 재산상의 피해를 최소화하도록 할 계획임.

나. 토양

1) 공사시

- 오일교환은 원칙적으로 정비 업소에서 실시
- 불가피하게 현장에서 오일을 교환할 경우, 발생된 폐유는 폐유보관소를 설치하여 일정용기에 수집, 보관 후 위탁 처리
- 현장근로자에 의해 발생될 것으로 예상되는 생활폐기물은 각 구역별 현장사무실 내 적정규격의 분리수거함을 설치하여 전량 수거 후, 우선적으로 재활용
- 재활용되지 않은 생활폐기물은 해당 자치단체(여수시)의 폐기물처리계획에 따라 처리할 계획
- 지장물 철거 전 전문처리업체에 위탁, 수거하여 관련법에 따라 처리토록 하여 오염원이 토양에 혼합되어 토양오염을 유발시키지 않도록 할 계획
- 공사중 미확인된 토양오염의 발견시 토양오염조사를 실시하고, 토양오염우려기준을 상회할 경우, 「토양환경보전법」 제15조의3 및 같은 법 시행령 제10조에 따라 적절히 조치토록하며 구체적인 현장여건을 고려하여 적합한 정화대책을 수립할 계획

2) 운영시

- 발생하는 생활폐기물은 종량제봉투 및 재활용가능자원 분리배출 후 종량제 폐기물은 관할지자체(여수시) 폐기물처리계획에 따라 처리하며, 재활용가능자원 분리배출 폐기물은 위탁처리업체 등을 통해 재활용할 계획

다. 지형·지질

- 사업지구 공사 시 절·성토에 의한 사면이 발생하는 지점은 현지의 상황에 따라 지형, 토질, 절·성토고, 지하수 및 구성용지의 형상 등을 충분히 고려하고 여건이 비슷한 사면의 상황을 고려하여 해당 사면별로 적정 경사를 적용할 계획
- 비탈면에 대한 안정성 확보 및 자연적 조화를 위하여 비탈면에 대한 식생 보호공이나 구조물에 의한 비탈면 보호공을 용도에 따라 시행
- 강우시 사업지구 내에서 유출된 토사가 침·퇴적 되도록 가배수로 및 간이침사지를 설치하여 토사의 유출을 최소화
- 공사시 발생하는 비옥토는 적정장소에 적치 후 녹지대 등에 활용토록 할 계획임.

8.5 생활환경

가. 친환경적 자원순환

1) 공사시

- 생활폐기물 및 분뇨처리계획
 - 공사장 내 생활폐기물은 분리수거가 가능하도록 분리수거용기를 배치하여 배출, 수거 후 관내 폐기물처리계획에 따라 처리
 - 작업현장에서 발생하는 분뇨는 기존 오수관로에 연결하여 처리 또는 원활한 수거를 위하여 건설현장 내 간이화장실을 설치·운영할 경우 수거분뇨는 전량 위탁처리
- 폐유처리계획 : 장비의 오일교환 및 정비는 정비업소를 이용, 발생폐유는 일정용기에 보관 후 위탁처리
- 건설폐기물 처리계획 : 발생 건설폐기물은 위탁처리, 건설폐기물의 발생량 중 위탁처리하는 건설폐기물의 양이 100톤 이상일 경우 건설공사와 본 건설폐기물 처리용역을 분리하여 발주·처리
- 지장물 철거 시 발생 지정폐기물 : 철거 과정에서 지정폐기물(석면, PCBs 등) 발생 시 신고 여부 확인 후 법적 절차에 따라 운영주체가 처리
- 훼손수목에 의한 임목폐기물 발생 : 훼손수목 중 생육상태가 양호하고 이식이 용이한 수종은 최대한 조정수로 이식, 이식수목 제외수량은 토지소유주와 협의 후 처리

2) 운영시

- 생활폐기물 처리계획 : 생활폐기물 및 음식물쓰레기는 관할 행정기관인 여수시 생활폐기물 처리계획에 따라 적법처리
- 분뇨처리계획 : 기존차집관로를 통해 여수 공공하수처리시설로 최종처리

나. 소음·진동

1) 공사시

- 사업지구 경계부 가설방음판넬(H=3.0~7.0m, 4개소) 설치
- 장비 분산투입 등의 추가 저감대책 수립
 - 추가 저감대책 수립 시 전 지점 소음 환경목표기준 만족

2) 운영시

- 사업지구 내 방음벽(H=11.0~15.5m, 3개소) 설치

다. 일조장해

- 건축계획시 관련법규(여수시 건축조례 제34조에 의한 “일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이 제한” 규정)를 준수하여 일조장해의 발생을 방지할 계획
- 일조관련 이해를 돕기 위하여 일조 분석결과 보고서를 현장사무실에 비치하여 관계인의 열람이 가능하도록 조치할 계획

라. 위생공중보건

- 현재 여수오천일반산업단지 재생사업이 진행됨에 따라 노후화된 산업단지가 개선되어 건강영향평가 항목 배출원의 배출량이 현재보다 감소할 것으로 예상

마. 위탁·경관

- 봉화산과 천성산의 우수한 산림경관자원과 조화를 이루고 통합된 정주경관을 형성
- 남해도 섬·해안경관자원으로 시선이 열리고 자연지형에 순응하는 자연친화적 정주경관 조성
- 경관현황조사 및 분석에 따른 결과와 경관기본방향 및 추진전략을 바탕으로 경관구조 설정
- 산림 정주권역 : 3개 산림, 중촌마을 등의 경관 맥락성을 고려한 자연친화적 정주경관 조성

8.6 사회·경제환경

가. 인구·주거

1) 공사시

- 공사인부 투입으로 인하여 공사기간 중 인구증가가 예상되나, 이는 일시적인 현상으로 여수시의 인구동태 및 주거형태에 미치는 영향은 없을 것으로 판단됨

2) 운영시

- 토지이용계획 상 주택건설용지는 단독주택용지와 공공주택용지로 구분하며, 종류 및 유형은 지역여건, 수요 등을 고려하여 주택공급계획을 수립하고, 쾌적한 도시환경 창출과 다양한 주택수요를 감안하여 주택유형 및 밀도로 배분을 계획함.