

제 5 장 사후환경영향조사계획

소제지구 택지개발사업 환경보전방안검토서

5.1 사후환경영향조사 실시주체

5.2 사후환경영향조사계획

제 5 장 사후환경영향조사계획

- 본 사업시행에 따른 사업지구 및 주변지역에 미치는 영향에 대하여 종합적인 저감방안을 수립하여 제시하였으며, 예측치 못한 상황이 발생할 경우 추가적인 저감방안이 수립·시행되도록 계획함.

5.1 사후환경영향조사 실시주체(변경없음)

- 사업시행시 예상되는 환경영향을 최소화 하고, 환경영향평가 협의내용을 이행하기 위하여 사업자(여수시)가 종합적인 「사후환경영향조사계획」을 수립·시행하도록 하였음.

5.2 사후환경영향조사계획(변경없음)

5.2.1 조사항목 및 조사내용(변경없음)

- 환경영향조사 항목은 본 사업에 대한 환경영향 예측 및 평가결과를 기준으로 환경에 영향을 미칠 것으로 예상되는 동·식물상, 대기질, 수질, 토양, 지형·지질, 친환경적 자원순환, 소음·진동 등 7개 항목을 선정하였음.

5.2.2 조사지역 및 조사지점(변경없음)

- 조사지역의 범위는 환경영향평가서에 기재된 예측범위 내에서 환경오염 발생지역 및 가능성이 있는 지역을 대상으로 선정하였음.

5.2.3 조사기간(변경없음)

- 본 사업의 사후환경영향조사 기간은 「환경영향평가법」 제36조 및 같은법 시행규칙 제19조1항 [별표 1](사후환경영향조사의 대상사업 및 기간)의 규정에 의하여 사업 착공 시부터 사업 준공 시까지로 하였으며, 운영시 공공택지 주변지역에서 발생하는 오염물질에 대한 영향을 검토하기 위해 일부 항목에 대해 준공 후 3년 까지 사후환경영향조사계획을 수립함.

5.2.4 조사주기(변경없음)

- 사후환경영향조사 주기는 “환경영향평가서 작성 등에 관한 규정”의 [별표 9]에 의거 시행토록 할 계획임.

5.2.2 조사방법(변경없음)

- 사후환경영향조사계획은 다음 표에 제시한 바와 같이 평가서의 현황조사 및 영향예측 지점을 기준으로, 공사위치 및 지형조건 등을 고려하여 선정하였음.

〈표 5.2 - 1〉 사후환경영향조사계획

구 분			조사항목	조사지점	조사방법	조사주기
자연 생태 환경 분야	육상 동·식 물 상	공사시	○식물상 및 식생 －식물상 현황 및 변화 －저감방안 이행여부	○사업지구 및 주변지역	○현지조사	○분기 1회
			○생태계교란야생식물 －조사시기별 분포현황	○사업지구 및 주변지역	○현지조사	○연 3회 (춘/하/추계 각 1회)
			○육상동물상 －포유류, 양서·파충류, 조류 분포, 변화 여부 －법정보호종 현황 모니터링 및 추가대책 필요여부 －저감방안 이행여부	○사업지구 및 주변지역	○현지조사	○분기 1회
			○육수생물상 －어류, 저서성대형무척추동물 분포 －종구성의 변화여부 －토사유출로 인한 영향여부 －저감방안 이행여부	○사업지구 및 주변지역	○현지조사	○연 5회 (분기1회, 우기시 (7,8월) 월1회)
		운영시	○식물상 및 식생 －생태계교란 생물 분포, 현황 모니터링 －저감시설 설치여부 및 적정성 검토	○사업지구 및 주변지역	○현지조사	○반기 1회
			○육상동물상 －분류군별 현황 모니터링 －법정보호종 현황 모니터링 및 추가대책 필요여부 －저감시설 설치여부 및 적정성 검토			
			○육수생물상 －분류군별 현황 모니터링 －종구성의 변화여부 －저감시설 설치여부 및 적정성 검토			

〈표 5.2 - 1〉 계속

구 분			조사항목	조사지점	조사방법	조사주기
자연환경분야	해양동·식물상	공사시	○ 식물플랑크톤(표저층) ○ 동물플랑크톤 ○ 어란 및 자치어 ○ 조하대 저서생물	○ 4정점 (ST-1~4)	○ 현지조사 (line transect법)	○ 분기1회
			○ 경성조간대 저서생물 ○ 연성조간대 저서생물	○ 3정점 (T-1~3)		
			○ 어류 및 수산자원	—	○ 문헌조사	
		운영시	○ 식물플랑크톤(표저층) ○ 동물플랑크톤 ○ 어란 및 자치어 ○ 조하대 저서생물	○ 4정점 (ST-1~4)	○ 현지조사 (line transect법)	○ 반기1회
			○ 경성조간대 저서생물 ○ 연성조간대 저서생물	○ 3정점 (T-1~3)		
			○ 어류 및 수산자원	—	○ 문헌조사	
대기환경분야	대기질	공사시	○ 대기질 현황 —PM-10, PM-2.5, NO ₂	○ A-1~3	○ 대기오염 공정시험기준	○ 분기 1회 (3일연속) ○ A-2 (최최년월회)
			○ 저감시설 적정운영 여부 —세륜측면살수시설의 설치 및 운영 여부 —주기적 살수시행 여부 —토사운반 차량 적재함에 덮개 사용여부	○ 사업지구 내	○ 현지조사	○ 분기 1회
		운영시	○ 대기질 현황 —PM-10, PM-2.5, NO ₂	○ A-4~6	○ 대기오염 공정시험기준 ○ 현지조사	○ 반기 1회
			○ 완충녹지 및 조경계획	○ 사업지구 내	○ 현지조사	○ 반기 1회

〈표 5.2 - 1〉 계속

구 분			조사항목	조사지점	조사방법	조사주기
대 기 환 경 분 야	온 실 가 스	공사시	○공사장비의 불필요한 공회전 금지 여부	○사업지구 내	○서류점검 -교육일지	○분기 1회
			○공원녹지 조성여부 -경관완충녹지 녹화공정현황 및 공정율 -조경계획에 따른 수목 식재여부	○사업지구 내	○현지조사 -서류점검	○연 3회 (3~10월)
		운영시	○경관완충녹지 녹화현황	○사업지구 내 -공원녹지	○현지조사	○연 2회 (4~10월)
수 환 경 분 야	지 표 수 질	공사시	○하천수질 생활환경기준 -pH, BOD, COD, TOC, SS, DO, T-P, 총대장균수(8항목)	○사업지구 주변 수계 (W-1~2)	○수질오염 공정시험 기준 ○현지조사	○분기1회
			○현장사무소 개인하수처리시설 설치시 -BOD, SS	○개인하수 처리시설 방류지점	○수질오염 공정시험 기준 ○현지조사	○분기1회 -가동초기 1 년간 (월 1회)
			○침사지 유출수 상하류 -pH, BOD, SS ○임시침사지 및 가배수로, 오타방지막 관리현황	○침사지 유출수 상하류 (W-3~4)	○수질오염 공정시험 기준 ○현지조사	○분기1회 -침사지 설치시~ 철거시
		운영시	○하천수질 생활환경기준 -pH, BOD, COD, TOC, SS, DO, T-P, 총대장균수(8항목)	○사업지구 주변 수계 (W-1,2,4)	○수질오염 공정시험 기준 ○현지조사	○반기1회
			○비점오염저감시설 적정설치 및 유지관리현황 점검	○비점오염 저감시설	○수질오염 공정시험기준	○반기1회
			○비점오염저감시설 유입·유출수 수질 조 사: BOD, SS	○비점오염 저감시설 유입전후 (2개시설 유입전후 총 4개소)		○년1회 우기시 (7~8월)

〈표 5.2 - 1〉 계속

구 분			조사항목	조사지점	조사방법	조사주기
수 환 경 분 야	지 하 수 질	공사시	○지하수질 현황조사 -pH, 총대장균군, 질산성질소, 염소이온, Cd, As, CN, Hg, 페놀, Pb, Cr ⁶⁺	○소제지구 택지개발사업 환경보전방안 검토(2023.05)의견에 따라 지하수질 조사지점 제외 - 제외사유 : 지하수조사지점 소제마을(GW-1), 음달마을(GW-2) 철거에 따른 지하수관정 폐공으로 인하여 공사시 및 운영시 조사지점 제외		
		운영시	○지하수질 현황조사 -pH, 총대장균군, 질산성질소, 염소이온, Cd, As, CN, Hg, 페놀, Pb, Cr ⁶⁺			
수 환 경 분 야	해 양 환 경	공사시	[해양수질] ○생활환경기준(3개항목) -pH, 총대장균군, 용매추출유분 ○해양생태계보호기준(8개항목) -구리, 납, 아연, 비소, 카드뮴, 크롬(6가), 수은, 니켈 ○수질평가지수(5개항목) -저층산소포화도, Chl-a, 투명도, DIN, DIP	○사업지구 주변해양 (SW-1~4)	○해양환경 공정시험기준 ○현지조사	○분기1회
			[해양저질] ○해양환경기준(8개항목) -As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn	○사업지구 주변해양 (SW-1~4)	○해양환경 공정시험기준 ○현지조사	○분기1회
		운영시	[해양수질] ○생활환경기준(3개항목) -pH, 총대장균군, 용매추출유분 ○해양생태계보호기준(8개항목) -구리, 납, 아연, 비소, 카드뮴, 크롬(6가), 수은, 니켈 ○수질평가지수(5개항목) -저층산소포화도, Chl-a, 투명도, DIN, DIP	○사업지구 주변해양 (SW-1~4)	○해양환경 공정시험기준 ○현지조사	○반기1회
			[해양저질] ○해양환경기준(8개항목) -As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn	○사업지구 주변해양 (SW-1~4)	○해양환경 공정시험기준 ○현지조사	○반기1회

〈표 5.2 - 1〉 계속

구 분			조사항목	조사지점	조사방법	조사주기
토 지 환 경 분 야	토 양	공사시	○폐유보관시설 -BTEX, TPH, TCE, PCE ※설치시부터 철거시까지	○폐유보관시설 인접 지점 (1지점)	○토양오염 공정시험기준	○분기 1회
			○저감방안 이행여부 -토양오염 저감방안 이행현황 -불법 매립폐기물 등 발견여부 및 발견 시 적정 처리현황	○공사구간	○현지조사	
	지 형 · 지 질	공사시	○토사유출 방지대책 -침사지 및 가배수로 설치여부 -세륜·세차시설 가동여부	○사업지구 내	○현지조사	○분기 1회
			○깎기 및 쌓기지역의 비탈면 처리 상태	○비탈면 발생지역	○현지조사	
			○연약지반 처리대책 이행여부	○사업지구 내	○현지조사	
			○표토(비옥토) 임시적치장 -비닐, 천막 등 상부피복여부	○표토보관장소	○현지조사	
생 활 환 경 분 야	친 환 경 적 자 원 순 환	공사시	○폐기물관련법규에 따른 적법한 인·허가 여부 -건설폐기물처리계획 신고필증 -건설폐기물처리계획서 -폐기물 재활용 신고증명서 등 ○폐기물 적정처리 여부 -생활폐기물 분리수거함 및 간이화장실 설치 및 수거처리 -건설폐기물 및 지정폐기물 적정처리 여부 -폐기물 보관 총괄표 작성여부	○사업지구	○현지조사 ○관련서류 점검	○분기1회
		운영시	○생활폐기물의 적정처리 여부	○사업지구	○현지조사	○반기1회
	소 음 진 동	공사시	○공사시 소음·진동 현황(주간) ○발파시 소음·진동 현황(주간) -시험발파 결과 등 ○저감방안 이행여부	○NV-1~5	○소음진동 공정시험기준 (환경기준) ○현지조사	○분기 1회
		운영시	○운영시 교통소음 현황 -주·야간 소음 -공동주택(1층 및 옥상) -단독주택(1층)	○N-6~11	○소음진동 공정시험기준 (환경기준) ○현지조사	○분기 1회

〈표 5.2 - 2〉 해양동·식물상 사후환경영향조사지점

정점	경도	위도
ST-1	127°39'09.66"E	34°44'10.74"N
ST-2	127°38'55.80"E	34°43'51.06"N
ST-3	127°39'24.00"E	34°43'51.06"N
ST-4	127°39'03.30"E	34°44'02.51"N
T-1	127°38'59.00"E	34°44'15.23"N
T-2	127°38'47.41"E	34°43'55.60"N
T-3	127°38'25.23"E	34°43'26.51"N
SB-1	127°38'54.93"E	34°44'10.23"N
SB-2	127°38'48.31"E	34°43'56.95"N
SB-3	127°38'29.19"E	34°43'36.65"N

〈표 5.2 - 3〉 사후환경영향조사지점

지점번호		조사지점	비 고
대기질	A-1	전남 여수시 소호동 353 금호타운아파트	공사시&운영시
	A-2	전남 여수시 소호동 428 안심초교	공사시&운영시
	A-3	전남 여수시 소호동 1019 송소마을	공사시&운영시
	A-4	사업지구 내 공동주택1	공사시&운영시
	A-5	사업지구 내 공동주택3	공사시&운영시
	A-6	사업지구 내 공동주택5	공사시&운영시
수질	W-1	전남 여수시 소호동673번지 인근 소류지	공사시&운영시
	W-2	전남 여수시 소호동 811번지 인근	공사시&운영시
	W-3	전남 여수시 소호동 (최종 침사지 유출부 상류)	공사시
	W-4	전남 여수시 소호동 (최종 침사지 유출부 하류)	공사시&운영시
	GW-1	전남 여수시 소호동 459번지 인근	소제마을(GW-1), 음달마을(GW-2) 철거에 따른 지하수 관정 폐공으로 인하 여 공사시 및 운영 시 조사지점 제외
	GW-2	전남 여수시 소호동 850번지 인근	
토양	S-1	전남 여수시 소호동 (폐유보관시설)	공사시
소음·진동	N·V-1	전남 여수시 소호7길 36	공사시
	N·V-2	전남 여수시 소호7길 23	공사시
	N·V-3	전남 여수시 소호7길 19	공사시
	N·V-4	전남 여수시 소호8길 8	공사시
	N·V-5	전남 여수시 소호로 295	공사시
	N-6	교육시설	운영시
	N-7	사업지구 내(A-1)	운영시
	N-8	사업지구 내(단독주택용지 2)	운영시
	N-9	사업지구 내(단독주택용지 3)	운영시
	N-10	사업지구 내(단독주택용지 4)	운영시
	N-11	사업지구 내(A-6)	운영시



<그림 5.2 - 1> 사후환경영향조사지점도(공사시)



참조) 소제마을(GW-1), 음달마을(GW-2) 철거에 따른 지하수관정 폐공으로 인하여 운영시 조사지점 제외

〈그림 5.2 - 2〉 사후환경영향조사지점도(운영시)