새만금 신시·야미 관광레저용지 개발사업

전략환경영향평가서(초안)

- 초 안 요 약 서 -

2019. 10

새만금관광레저㈜

1.1 계획의 내용

1.1.1 계획의 배경 및 목적

- 새만금지역 내 용지별 개발방향에 따라 관광·레저용지, 산업·연구용지, 국제협력용지 3개 권역은 경협특구 추진거점으로 설정되었으며, 관광·레저용지는 세계 각국의 다양한 계층을 대상으로 수요 창출형, 복합형 관광·레저 및 휴양시설을 도입하고, 복합 관광시설과 문화예술 및 스포츠시설 등이 융합된 권역으로 계획되었음
- 본 계획지구는 관광·레저용지에 해당하는 신시·야미지구이며, 개발을 통해 육상관광과 더불어 수면을 활용한 다양한 레저, 레크리에이션 활동이 이루어질 수 있도록 유도하여 관광·레저 거점지역으로서 새만금사업의 활력을 제고하고자 함
- 또한, 세계적 수준의 휴양·레저 리조트 개발을 통해 국내 관광산업의 발전과 관광산업의 세계경쟁력을 확보, 새만금 방조제 완공 및 다목적으로 변화된 개발방향을 수용하여 신시·야미지구를 국제적 경쟁력을 갖춘 서해안벨트를 대표하는 글로벌 리조트로 개발하여, 새만금 지역의 정책목표 달성에 기여하고, 국가 관광경쟁력을 제고하는데 목적이 있음

1.1.2 전략환경영향평가 실시근거

- 본 계획은「새만금사업 추진 및 지원에 관한 특별법」제9조에 따른 “용도별 개발기본계획”으로「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」제51조제1항에 따른 지구단위계획구역의 지정을 포함하는 바,「환경영향평가법」제9조 및 동법 시행령 제7조제2항에 의거한 전략환경영향평가 대상에 해당함

〈 표 1-1 〉 전략환경영향평가 대상계획 및 협의 요청시기

구 분	개발기본계획의 종류	협의 요청시기
가. 도시의 개발	3)「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」제2조제4호에 따른 도시·군관리계획	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」제30조제1항에 따라 국토교통부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하는 때 또는 시·도지사가 관계 행정기관의 장과 협의하는 때

자 료 :「환경영향평가법 시행령」제7조제2항 및 [별표 2] 전략환경영향평가 대상계획 및 협의 요청시기

〈 표 1-2 〉 새만금사업 추진 및 지원에 관한 특별법

「새만금사업 추진 및 지원에 관한 특별법」

제9조(용도별 개발기본계획의 승인 등)

① 제8조제1항에 따라 지정된 사업시행자는 기본계획 및 광역기반시설설치계획에 따라 다음 각 호의 사항을 포함하여 용도별 개발기본계획(이하 "개발계획"이라 한다)을 작성하여 새만금청장의 승인을 받아야 한다. 개발계획을 변경하는 경우에도 또한 같다.

1. 개발계획의 개요
2. 사업시행자
3. 매립사업계획(단계별 사업계획을 포함한다)
4. 인구수용
5. 토지이용계획 및 교통처리계획
6. 경관 및 공원·녹지계획
7. 도로, 상·하수도 등 기반시설설치계획
8. 환경보전계획
9. 개발사업의 시행기간 및 단계별 시행계획
10. 재원조달계획
11. 개발지구 중 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제51조제1항에 따른 지구단위계획구역의 지정이 필요한 지역
12. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항

- 중략 -

④ 새만금청장은 개발계획을 승인하고자 하는 경우 승인 전에 개발계획 내용 중 「환경영향평가법」 제2조제1호에 따른 전략환경영향평가의 대상이 되는 개발사업이 포함되어 있는 경우에는 같은 법 제11조부터 제16조에 따른 전략환경영향평가서의 작성 및 협의를 실시하여야 한다.

제10조(개발계획 승인의 효과)

② 제9조제5항에 따라 승인 또는 변경승인의 고시를 한 때에는 같은 조 제1항제11호에 해당하는 지역은 지구단위계획구역으로 지정·고시된 것으로 본다.

1.1.3 계획의 추진경위 및 향후계획

1989.11.	·새만금종합개발사업 기본계획 발표
1991.11.28.	·새만금 방조제공사 착공
2007.12.27.	·「새만금사업 촉진을 위한 특별법」 제정(2008.12.28 특별법 발효)
2009.04.30.	·「새만금사업촉진을 위한 특별법」 개정안 국회의결
2010.04.27.	·새만금 방조제 준공
2011.03.16.	·새만금 종합개발계획(MP) 확정
2012.11.22.	·새만금특별법 개정(주관부서 국토해양부)
2012.12.11.	·새만금특별법 정부 공포
2013.12.	·우선협상대상자 선정(한양컨소시엄)
2014.09.	·새만금 기본계획 수립
2017.09.28.	·사업협약 체결(새만금개발청, 농림축산식품부, 농어촌공사, 전북도, 군산시, 보성&한양컨소시엄)
2017.11.22.	·새만금관광레저(주) 설립
2017.12.	·새만금 기본계획 변경
2018.08.28.	·사업시행자 지정
2018.08.31.	·토지공급계약 체결(농림부, 한국농어촌공사 ⇔ 새만금관광레저(주)) - 매입면적 148,760㎡(45천평) - 임대면적 1,781,240㎡(538천평) - 토지사용기간(임대부지) 개발실시계획승인일 익월 1일부터 50년(1회연장 가능)
2019.07.22.	·새만금 신시·야미 관광레저용지 용도별 개발기본계획 승인 신청 (새만금관광레저(주) ⇒ 새만금개발청)
2019.07.30.	·전략환경영향평가 항목 등의 결정을 위한 환경영향평가협의회 구성
2019.09.02.	·환경영향평가협의회 심의 결과 통보
2019.09.10.	·전략환경영향평가항목 등의 결정내용 공개(9.10. ~ 9.24.)
2019.10.	·전략환경영향평가(초안) 공람·공고 및 주민 등의 의견수렴 (예정)
2019.11.	·전략환경영향평가(본안) 협의 요청(새만금개발청 ⇒ 환경부) (예정)

1.1.4 계획의 내용

가. 계 획 명 : 새만금 신시·야미 관광레저용지 개발사업

나. 계획위치 : 전라북도 군산시 옥도면 신시도리, 야미도리 일원

다. 사업규모 : 1,922,818m^2

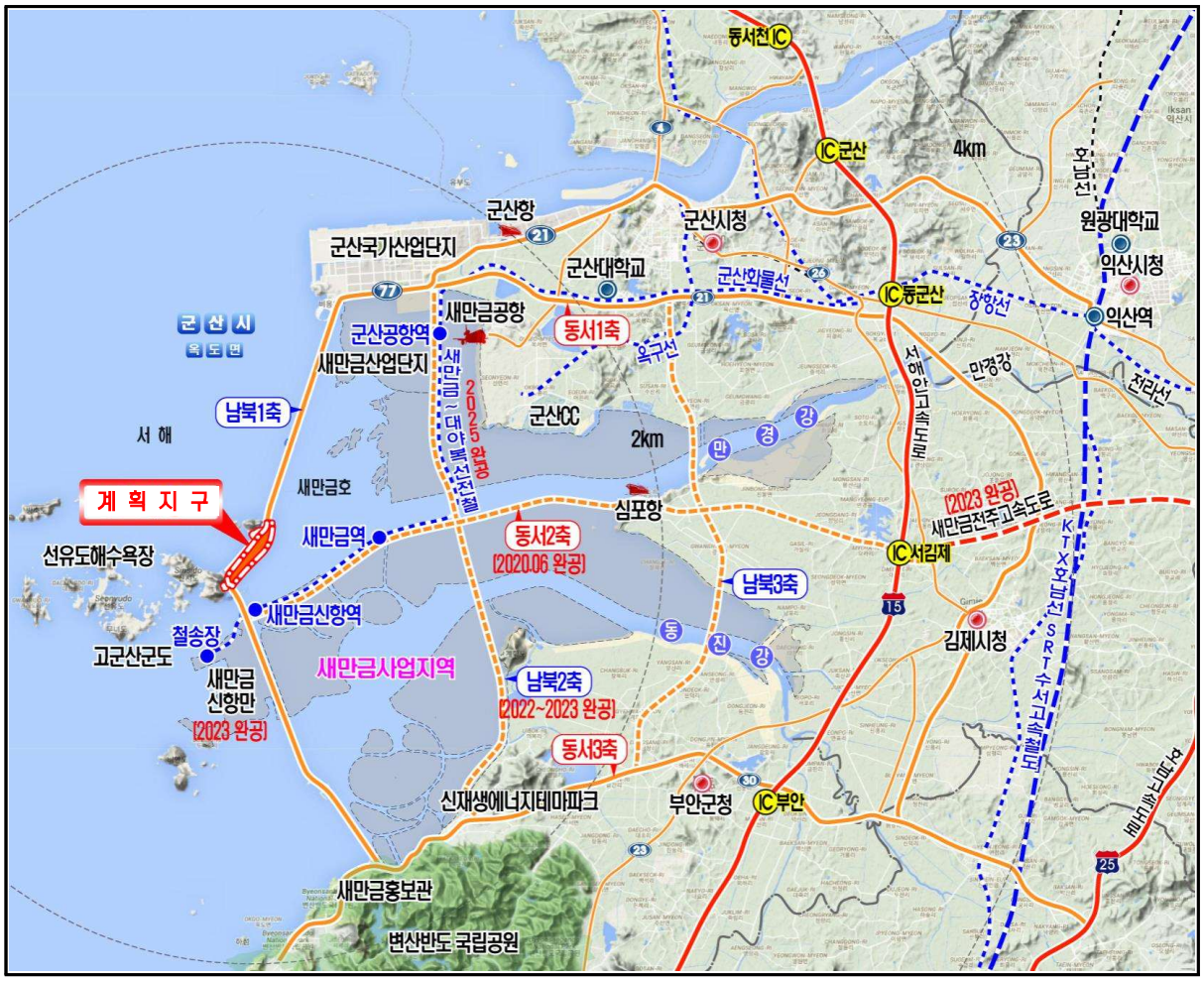
라. 사업기간 : 2018년 ~ 2025년 (부지조성 기준)

마. 사업시행자 : 새만금관광레저(주)

바. 승인기관 : 새만금개발청

사. 협의기관 : 환경부

(그림 1-1) 계획지구 위치도

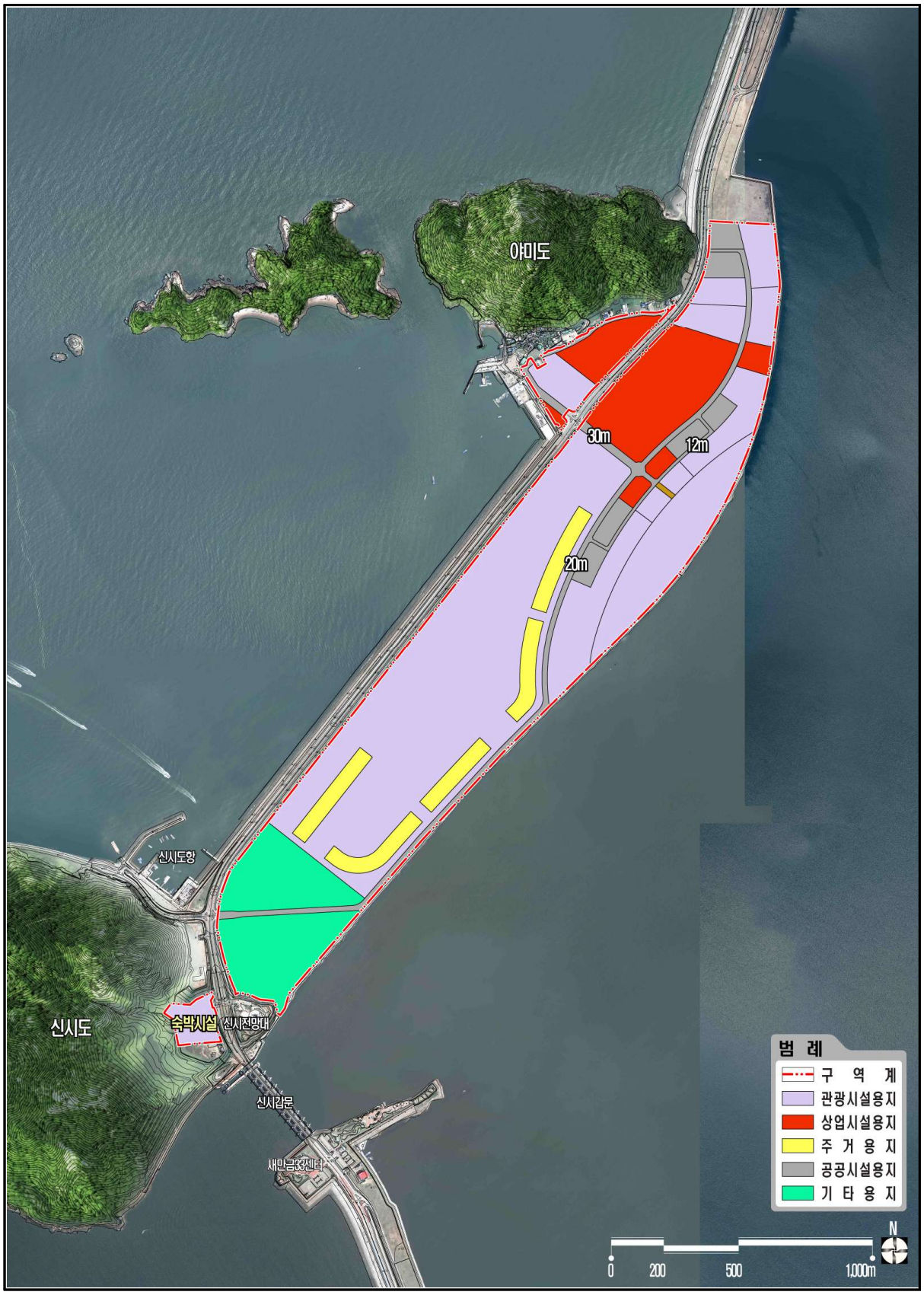


1.1.5 토지이용구상(안)

〈 표 1-3 〉 토지이용계획표

구 분		면 적(㎡)	구성비(%)	비 고
합 계		1,922,818	100.0	
관광시설용지	소 계	1,155,386	60.1	
	숙박시설	215,345	11.2	
	레저시설	940,041	48.9	
상업시설용지	소 계	239,224	12.4	
	상업시설	239,224	12.4	
주거용지	소 계	120,000	6.3	
	주거시설	120,000	6.3	골프빌리지
공공시설용지	소 계	181,464	9.4	
	주차장	71,956	3.7	
	도 로	109,508	5.7	
기타용지	소 계	226,744	11.8	
	투자유치용지	226,744	11.8	

(그림 1-2) 토지이용계획도



1.2 지역개황

• 군산시의 환경 관련 지구·지역에 대한 총괄 검토현황은 〈표 1-4〉와 같음

〈 표 1-4 〉 환경 관련 지구·지역 총괄 검토

환경 관련 지역		근거법령	군산시 해당여부	계획지구 해당여부	비 고
대기 환경	대기환경규제지역	대기환경보전법	×	×	-
	대기오염경보대상지역		×	×	-
	저황유공급·사용지역		○	○	황함유0.1%이하 경유 황함유0.3%이하 중유
	고체연료사용제한지역		×	×	-
	청정연료사용대상지역		○	○	"청정연료 또는 경유" 사용지역
수환경	상수원수질보전 특별대책지역	환경정책기본법	×	×	-
	수질오염총량관리지역	금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률	○	○	계획지구는 "만경C" 단위유역에 해당
	수변구역		×	×	-
	상수원보호구역	수도법	×	×	-
	비점오염원관리지역	물환경보전법	○	×	-
	폐수배출허용기준 적용지역		○	○	계획지구는 "청정"지역에 해당
	배출시설 설치제한지역		×	×	-
	연안오염총량관리지역	해양환경관리법	×	×	-
	연안	연안관리법	○	○	계획지구는 "연안육역"지역에 해당
자연 생태 환경	습지보호지역	습지보전법	×	×	-
	습지지역	-	○	×	≒ 1.1km 이상 이격
	천연기념물	문화재보호법	○	×	≒ 14km 이상 이격
	국·도·군립공원	자연공원법	×	×	-
	생태·경관보전지역	자연환경보전법	×	×	-
	생태계 변화관찰대상지역		○	×	≒ 29km 이상 이격
	생태관광지역		×	×	-
	특정도서지역	독도 등 도서지역의 생태계 보전에 관한 특별법	○	×	≒ 5.5km 이상 이격
	야생생물 보호구역	야생생물 보호 및 관리에 관한 법률	○	×	≒ 21km 이상 이격
	백두대간 보호지역	백두대간 보호에 관한 법률	×	×	-
	수산자원 보호구역	국토의 계획 및 이용에 관한 법률	×	×	-
	산림유전자원보호구역	산림보호법	○	×	≒ 5km 이상 이격
	생태자연도 1등급	자연환경보전법	○	×	계획지구는 3등급에 해당
	해양생태도 1등급	해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률	○	○	계획지구 주변 해양은 1~2등급

1.3 평가항목·범위 등의 설정

• 본 계획의 시행으로 인해 예상되는 자연환경의 보전, 생활환경의 안정성, 사회·경제 환경과의 조화성 등 계획지구 및 주변지역의 환경에 미치는 영향 등을 종합적으로 검토하기 위하여 다음과 같은 참고자료 등에 의거 항목별 대상지역 범위를 설정함

〈 표 1-5 〉 평가항목별 평가대상지역 설정

구 분			평가대상지역 설정 사유	대상지역 설정	비 고
자연환경의 보전	생물다양성·서식지보전		◦사업시행 시 동·식물상 변화가 예상되는 지역 (해양동·식물 제외)	◦계획지구 및 주변지역 (300m 이내)	◦공사시 ◦운영시
	지형 및 생태축 보전		◦계획지구 부지정지 시 흙깎기·쌓기로 인한 지형변화 ◦강우시 토사유출에 의한 영향	◦계획지구	◦공사시
	주변 자연경관에 미치는 영향		◦사업시행으로 인한 경관변화 발생 예상지역	◦계획지구 및 주변지역	◦운영시
	수환경의 보전		◦지표수질 분석(해양항목 제외) ◦공사중 강우시 토사유출 및 투입인원에 의한 오수 발생 ◦운영시 점·비점오염원에 의한 영향이 예상되는 수계	◦계획지구 및 관련 수계	◦공사시 ◦운영시
생활환경의 안정성	환경기준의 부합성	기 상	◦계획지구가 위치한 지역의 기상현황 파악(최근 10년간) ◦계획 수립에 따른 국지적 기상 영향이 예상 되는 지역	◦계획지구 인근 기상관측소	◦공사시 ◦운영시
		대기질	◦공사시 토량 이동 및 건설기계 운행에 따른 비산먼지 등 대기질 영향 예상지역 ◦운영시 차량운행 및 에너지사용에 따른 영향 예상지역	◦계획지구 및 주변지역 (500m 이내) -신시도리 자품금마을 (약 2km 이격)	◦공사시 ◦운영시
		토 양	◦공사시 폐유 발생(건설기계), 지장물 철거 등에 의한 토양오염 예상지역	◦계획지구	◦공사시
		소음·진동	◦공사시 건설기계 운행에 따른 소음·진동 영향 예상지역 ◦운영시 도로통행에 의한 소음영향 예상지역	◦계획지구 및 주변지역 (300m 이내)	◦공사시 ◦운영시
	환경기초시설의 적정성		◦계획지구 주변 환경기초시설 연계처리 적정성 검토	◦계획지구 및 주변지역	◦공사시 ◦운영시
	자원·에너지 순환의 효율성		◦공사시 지장물 철거, 임야지역 훼손수목 발생, 공사장비 및 공사인부 운용으로 인한 각종 폐기물 등 발생 ◦운영시 생활폐기물 등 발생 ◦공사시 및 운영시 온실가스 발생	◦계획지구	◦공사시 ◦운영시
사회·경제 환경과의 조화성	환경친화적 토지이용		◦사업시행 시 토지이용상의 변화가 예상되는 지역	◦계획지구	◦공사시 ◦운영시
	인구 및 주거		◦계획 수립에 따른 인구 및 주거 변화 예상지역	◦계획지구	◦공사시 ◦운영시

(그림 1-3) 평가대상지역 설정도

1.4 대안의 설정

• 본 사업시행시 상위 및 관련계획, 인근 지역 개발계획, 토지이용현황 등을 고려하여, 계획비교, 입지, 수요·공급에 대한 대안을 검토하였음

① 계획 비교에 대한 대안 검토

• 상위 및 관련계획과 연계된 공간체계 및 기능의 연계성을 고려하고, 토지이용효율을 증대시키며, 다양한 관광·레저 및 휴양시설, 스포츠 시설 등을 도입하여, 새만금지역의 활력을 제고할 것으로 판단되는 바, '행정계획을 수립할 경우(Action)'의 대안이 타당할 것으로 판단됨

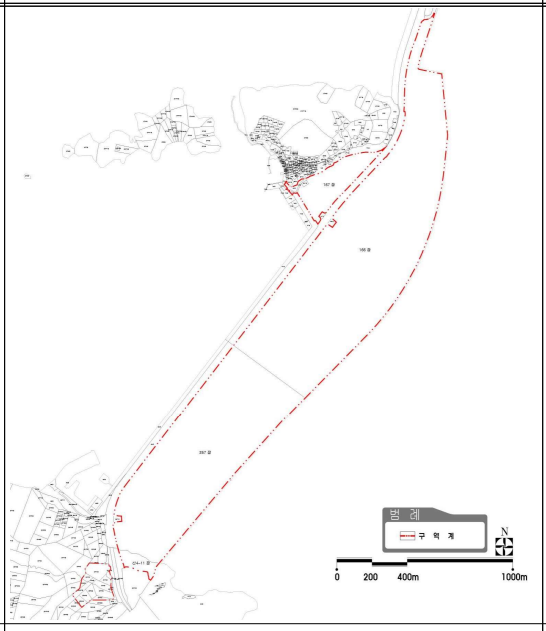
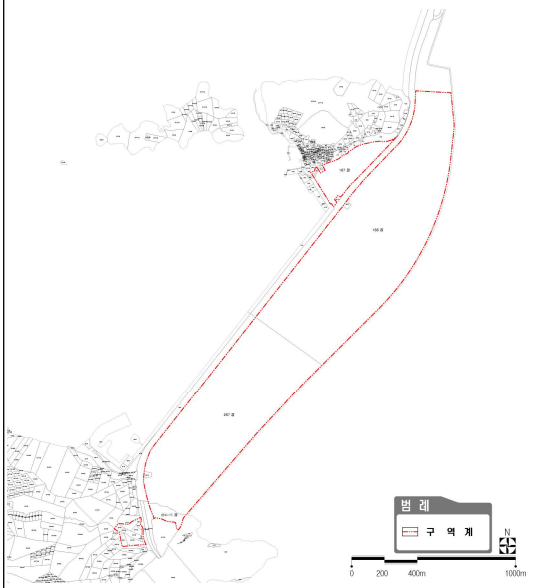
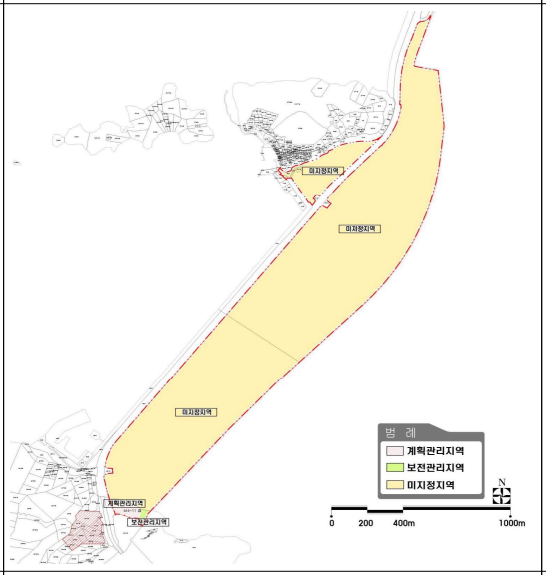
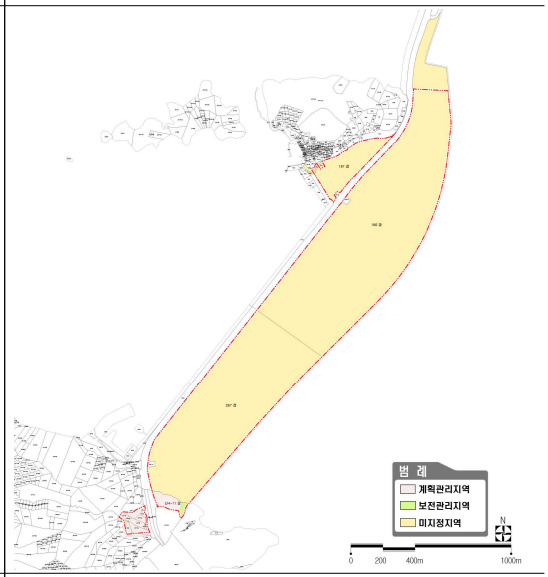
〈 표 1-6 〉 계획비교(Action, No Action)

평가영역	행정계획 수립시(ction)	행정계획 미수립시(No Action)
토지이용 측면	•계획적인 개발로 국토의 효율적인 이용에 기여하며, 개별입지로 인한 환경악화 등을 방지하여 친환경적인 단지 지정	•상위계획인『새만금 기본계획』상 사업대상지의 개발을 2020년까지 목표로 하고 있어 행정계획 미수립시 새만금사업 전체 일정에 차질이 예상됨
각종 보호지에 미치는 영향	•각종 환경 관련 보호지역에 저촉하지 않음	•환경 관련 보호지역에 미치는 영향 없음
지형의 훼손에 미치는 영향	•사업대상지 대부분이 평지로 대규모 지형 변화는 없으며, 공사시 흙깎기·쌓기로 인한 불가피한 지형변화 발생시 저감대책으로 훼손 최소화	•지형변화가 없으므로 지형의 훼손에 미치는 영향은 없음
쾌적한 생활환경의 유지에 미치는 영향	•국내·외 관광객에게 새로운 관광기회 제공을 통해 삶의 질을 제고하고 쾌적한 문화생활 영위 가능	•관광레저용지 조성 목적으로 매립된 지역의 방치로 경제·사회적 비용 손실과 정책 미실행 우려
자연경관에 미치는 영향	•계획시행에 따른 자연경관의 변화가 다소 예상되나 자연경관과 어우러지는 인공경관 조성을 통해 주변경관과 조화되도록 사업 시행 가능	•매립지역이 장기간 방치되어 불량한 자연경관 형성 우려
환경기준의 유지 및 달성에 미치는 영향	•계획시행으로 인하여 미약한 생활오염은 예상됨 •각종 저감대책으로 환경기준의 유지 및 달성은 가능할 것으로 예상됨	•오수 발생 등이 없으므로 환경기준에 미치는 영향은 없음
선정사유	•2023 세계잼버리 대회의 성공적 개최와 새만금 사업의 조속한 시행을 통한 국가정책 실현, 새로운 관광레저용지 조성을 통해 국민 관광레저 기회 확대, 국·내외 관광객 유치를 통한 국가경제 발전에 이바지하기 위해 계획을 시행(Action)하는 것이 바람직할 것으로 판단됨	
선 정	◉	-

② 입지에 대한 대안 검토

• 입지에 따른 비교·검토를 위하여 지구계에 대한 2개의 대안을 비교·검토함

〈 표 1-7 〉 지구계 대안별 비교

구 분	대안1 (비교안1)	대안2 (선정안)
지구계 설정도		
용도지역 현황도		
면 적	2,011,442m^2	1,922,818m^2
장 점	• 농어촌공사 공모시 구역계 반영	• 지형 현황(도로, 방조제)을 고려한 구역 재설정 및 정형화 도모
단 점	• 지형현황을 고려하지 않은 구역 설정	• 공모시 대비 사업면적 축소
선 정 사 유	• 지구계 대안을 비교·검토한 결과, 지형 현황 및 지구계 정형화 등을 고려하여 대안2가 타당할 것으로 판단됨	
선 정		◉

③ 수요·공급에 대한 대안 검토

• 수요·공급에 따른 비교·검토를 위하여 토지이용구상에 대한 대안을 비교·검토함

〈 표 1-8 〉 토지이용계획(구상)안 비교

구 분			대안1		대안2		대안3	
			면적(㎡)	구성비(%)	면적(㎡)	구성비(%)	면적(㎡)	구성비(%)
토지이용계획	합 계		1,922,818	100.0	1,922,818	100.0	1,922,818	100.0
	관광시설용지	소계	1,092,814	56.8	1,114,119	57.9	1,155,386	60.1
		숙박시설	197,937	10.3	199,297	10.4	215,345	11.2
		레저시설	894,877	46.5	914,822	47.5	940,041	48.9
	상업시설용지	소계	279,784	14.6	245,835	12.8	239,224	12.4
		상업시설	279,784	14.6	245,835	12.8	239,224	12.4
	주거용지	소계	120,950	6.3	139,838	7.3	120,000	6.3
		주거시설	120,950	6.3	139,838	7.3	120,000	6.3
	공공시설용지	소계	200,395	10.4	199,514	10.4	181,464	9.4
		주차장	70,780	3.7	69,079	3.6	71,956	3.7
		도로	129,615	6.7	130,435	6.8	109,508	5.7
	기타용지	소계	228,875	11.9	223,512	11.6	226,744	11.8
		투자유치용지	228,875	11.9	223,512	11.6	226,744	11.8
장 점			• 장래 국제협력용지로부터의 진입을 고려해 관광시설, 상업시설 등을 신시도측에 집중 배치 • 2023 세계잼버리호텔과 연계 개발 가능 • 타 새만금사업과 연계시 시너지 효과가 큼		• 신시도, 야미도 양측에 관광시설, 상업시설 분산 배치 • 관광 여건변화에 대응 용이 • 사업의 리스크 분산 가능		• 현재 통과교통을 고려해 야미도측에 시설을 집중 배치하며, 향후 국제협력용지 개발시 신시도측 투자유치용지를 개발 • 관광시설 등의 집중과 대규모 시설 입지 가능	
단 점			• 국제협력용지 개발 장기화시 관광객 흡인 약화 및 개발 활성화 어려움		• 시설분산 배치에 따른 집적효과 약화 • 대규모 집객시설 입지에 한계		• 국제협력용지로부터 진입이 다소 불편	
선 정							◉	
선 정 사 유			• 사업대상지로의 교통접근성, 초기 개발활성화를 위한 여건, 관광객 집객 극대화, 해양경관 활용 등을 고려하여 대안3을 선정					

1.5 항목별 환경영향검토

1.5.1 자연환경의 보전

◎ 생물다양성·서식지 보전

환경현황

○동·식물상 조사결과(출현종수)

구 분		문헌1	문헌2	문헌3	문헌4	문헌5	문헌6	문헌7	문헌8	현지
식물상 및 식생		284종	170종	316종	443종	85종	-	-	-	253종
육상동물상	포유류	3종	18종	6종	11종	3종	-	-	-	4종
	조 류	78종	14종	49종	82종	113종	70종	69종	78종	18종
	양서·파충류	5종	3종	3종	12종	1종	-	-	-	4종
	육상곤충류	267종	51종	87종	252종	84종	-	-	-	66종
육수동물상	어류	4종	-	6종	21종	-	-	-	-	-
	저서성대형무척추동물	20종	-	16종	36종	-	-	-	-	4종
법정보호종		28종								2종

영향예측 및 저감방안

○식물상 및 식생 : 편입용지 내 식물상 및 식생 훼손
- 비산먼지 발생 억제
- 생태계교란야생생물 관리대책
- 녹지 확보방안(전체면적의 약 12%, 228,000㎡)

○육상동물상 : 계획지구 주변에 서식하는 야생생물들의 활동영역 축소
- 야간공사 지양, 단계별 공정 시행, 저소음·저진동 장비 사용, 공사 장비의 속도제한

○육수동물상 : 공사 중 우기시 토사가 수계로 유출될 경우 인접한 수계를 교란
- 가배수로 및 임시침사지 설치

○법정보호종 : 출현종에 대한 영향 및 저감대책 수립
- 추가적인 법정보호종의 서식이 확인될 경우 영향예측 및 저감방안 수립

◎ 지형 및 생태축 보전

환경현황

○지 형
- 표고 : 4m미만이 73.1%로 대부분을 차지함
- 경사 : 5° 미만이 94.7%로 평탄한 지형임

○지 질 : 야미도 지역은 중생대 백악기 시대의 아미도유문암, 신시도 지역은 중생대 백악기 시대의 난산층이 분포하는 것으로 조사됨

○주요 보호지역 : 계획지구 및 주변지역에 자연환경 관련 보호지역 및 지형·지질 관련 보전가치가 있는 지역은 분포하지 않음

영향예측

○지형변화 : 대부분 경사도 5도 미만의 평탄지형으로 지형변화는 크지 않음

○생태축 영향 : 사업시행으로 인해 생태 및 녹지축의 연결성에 미치는 영향은 없음

○토사유출 영향 : 공사시 강우에 의한 토사유출 영향 예상

저감방안

○ 지형변화 최소화 및 비탈면 안정대책
- 지층 구성상태, 지형·지질, 지하상태 등 현장상태와 토질 특성 등을 고려하여 비탈면 경사 적용, 설계지침에 따라 적절한 비탈면보호공법 적용

○토공계획
- 공사시 균형있는 토공계획의 수립으로 토량의 반출·입을 최소화
- 사토나 부족토에 대해서는 공사시행전 인접 공사현장을 통해 유용·처리방안을 검토하거나 토석정보공유시스템(https://www.tocycle.com)의 활용방안 검토

○토사유출 영향 : 토사유출 예상지역 비닐덮개, 가배수로 및 임시침사지 설치

◎ 주변 자연경관에 미치는 영향	
환 경 현 황	ㅇ계획지구 및 주변지역은 산지, 수계, 도서 등의 자연경관과 방조제, 풍력발전, 도로 등의 인공경관이 혼재하고 있음
영 향 예 측 및 저 감 방 안	ㅇ계획지구는 현재 대부분 나지 및 초지로 이루어져 있으며, 향후 관광레저용지 조성에 따른 도심경관으로의 변화가 예상되는 바, 계획지구의 환경적 특성 및 경관성, 조망성 등을 고려한 토지이용계획을 수립하고 경관 관련계획을 고려한 건축 및 색채계획을 통해 사업시행에 따른 경관영향을 최소화할 계획임

◎ 수환경의 보전	
환 경 현 황	ㅇ수계 현황 - 계획지구 내 새만금호로 유입되는 수로가 조성되어 있으며, 계획지구 북측 경계부에 야미도 마을에서 유하하는 구거 형태의 수로가 조성되어 계획지구를 통과, 새만금호로 유입되는 것으로 확인됨 ㅇ수질 관련 보전·규제지역 - 금강수계 수질오염총량관리지역 “만경C" 단위유역 해당 ㅇ수질 현황 - 지표수질 : BOD 3.0(㎎/L), COD 6.8(㎎/L), TOC 3.38(㎎/L) - BOD기준 환경등급 Ⅱ등급으로 조사됨
영 향 예 측 및 저 감 방 안	ㅇ토사유출에 따른 영향 - 계획구역 내 가배수로, 임시침사지 설치 등 ㅇ작업인부에 의한 오수 발생 - 공공하수처리시설로 연계처리 또는 오수처리시설 설치 ㅇ운영시 급수 및 하수처리계획 - 급수계획 : 1일 최대 용수사용량 4,494㎥/일은 오식도 배수지에서 공급 - 하수처리계획 : 발생오수(Q=3,170㎥/일)는 공공하수처리장에 연계처리할 계획임 ㅇ비점오염물질 처리계획 - 저영향개발(LID)기법을 적용하여 비점오염물질을 처리할 수 있는 저감시설을 선정·설치할 것임 ㅇ수질오염총량관리 검토 - 현 단계에서는 구체적인 개발계획이 수립되지 않아 부하량에 대한 정량적 예측에 어려움이 있으므로 향후 구체적인 사업계획이 수립되는 환경영향평가 협의시 관계기관과 지역개발부하량 할당을 협의할 계획임

1.5.2 생활환경의 안정성

◎ 기 상

환 경 현 황	ㅇ최근 10년간 기상자료(2009~2018년)

기상대	평균기온(℃)	강수량(mm)	풍속(m/sec)	최다풍향	상대습도(%)	일조시간(hr)
군산	12.93	1,234.89	2.22	WNW	78.15	2,328.86

◎ 대기질

환 경 현 황	ㅇ대기질 오염원 현황(군산시) - 대기오염물질 배출시설 215개소 - 국가산업단지 2개소, 일반산업단지 2개소, 농공단지 4개소 - 도로 : 982,051m(포장율 73.2%) - 차량보유현황 : 총 128,250대 ㅇ대기질(2지점)현황 - 대기질 : PM-10 32~40㎍/㎥, NO_2 0.015~0.020ppm으로 대기환경기준 만족
영 향 예 측	ㅇ공사시 - 향후 부지정지, 시설물·건축물 공사에 따른 토량 이동, 공사장비 가동 시 대기오염물질(미세먼지, NO_2 등) 발생 - 대기질 예측결과, PM-10 37.2~47.8㎍/m^3, NO_2 17.54~17.85ppb로 24시간 대기환경기준(PM-10 100㎍/㎥, NO_2 60ppb) 만족 ㅇ운영시 - 향후 계획지구 내 숙박, 레저 등 관광시설, 상업시설, 주거시설 등 운영시 난방, 취사 등 연료 사용으로 인한 대기오염물질 발생
저 감 방 안	ㅇ공사시 - 비산먼지 발생신고 및 비산먼지 발생 억제 시설기준 준수 - 주기적인 살수 실시(2회 이상/일) - 토사운반차량 및 건설기계 규제(운행속도 제한(20km/hr 이하), 적재함 덮개 설치 등) - 세륜 및 측면살수시설, 가설방진망 설치 등 ㅇ운영시 - 녹지공간 조성 - 환경정화수종 식재 - 에너지 효율 향상 및 사용 절감

◎ 토 양

환경 현황	○토양오염도 조사(2지점) : 토양오염우려기준(2지역) 만족 ○토지피복 현황 : 기타 나지가 대부분을 차지하며, 기타 초지, 도로, 상업 업무시설, 기타 공공시설 등의 순임
영향 예측 및 저감 방안	○토양의 물리적인 성질변화에 따른 토양오염 - 계획지구 내 토공작업 등에 의해 토양의 통기성, 보수력, 배수성 등 토양의 물리적 성질·형질 변화가 발생될 것으로 예상되며, 우기시 절·성토지역으로부터 토사가 유출되는 것을 방지하기 위해 적정위치에 침사지 및 가배수로 설치 ○건설장비 가동에 의한 폐유 - 공사장 내 건설장비의 윤활유 교체를 금지하고 인근 자동차 정비업소를 이용 - 불가피한 경우 폐유보관시설 설치 ○작업인부에 의한 토양오염 - 분리수거함 설치 및 전량 수거후 재활용, 분뇨는 이동식 화장실 설치 후 위탁처리 ○기타 토양오염 확인시 처리대책 - 미확인된 토양오염이 발견될 경우 토양오염조사를 실시하고, 오염된 토양의 정화가 필요한 경우 규정하고 있는 오염토양 정화방법에 따라 실시 ○비상시 방재대책 : 유흡착재 및 유처리제 등 방재장비 항시 구비 ○골프장 운영에 의한 토양오염 - 「물환경보전법」 등 관련 법령에 의거하여 맹·고독성 농약 사용제한, 농약사용량 조사 및 농약잔류량 검사등 적법 절차 이행

◎ 소음·진동

환경 현황	○계획지구 북서측 지구계와 접하여 통과하는 일반국도 77호선이 주요 소음원임 ○소음·진동 현황(1지점) - 소음 : 주간평균 43.9㏈(A), 야간평균 38.5㏈(A)로 소음환경기준 만족 - 진동 : 주간평균 17.6㏈(V), 야간 10.2㏈(V)로 조사되어 생활진동규제기준 만족
영향 예측	○공사시 - 소음 : 약 87m이내 주거지, 280m 이내 교육시설에서 소음목표기준(65,55dB(A)) 초과 - 진동 : 진동목표기준(주거지, 교육시설 65dB(V)) 만족 ○운영시 - 향후 계획지구 내 정온시설에 대한 교통소음 영향이 예상됨 - 계획지구 내 숙박시설 및 인근 야미도 주거지역에 소음 영향
저감 방안	○공사시 - 「공사장 소음진동관리 지침서(2007)」 준수하여 공사 시행 - 특정기계·장비를 5일 이상 사용할 경우 특정공사 사전신고 후 사용 - 가설방음판넬 설치 후에도 소음목표기준을 초과하는 경우 공기주입형 이동식 방음벽 설치 ○운영시 : 방음벽 설치, 저소음포장, 이격거리 확보 등 적절한 저감대책 수립

1.5.3 환경기초시설의 적정성

환 경 현 황	ㅇ수자원 이용현황 (군산시) - 상수도 보급률 98.5%, 하수도보급율 92.6% ㅇ환경기초시설 현황 (군산시) - 하수처리시설 18개소, 분뇨처리시설 1개소 - 폐기물 매립시설 1개소, 폐기물 기타시설 1개소
영 향 예 측 및 저 감 방 안	ㅇ급수계획 - 1일 최대 용수사용량 4,494㎥/일은 오식도 배수지에서 공급 ㅇ하수처리계획 - 발생오수(Q=3,170㎥/일)는 공공하수처리시설 연계 처리 ㅇ폐기물처리계획 - 생활폐기물 발생량은 약 12.4톤/일로 추정되며, 군산시 폐기물 처리계획에 의거 처리

1.5.4 자원·에너지 순환의 효율성

◎ 친환경적 자원순환

환 경 현 황	ㅇ생활폐기물 발생 및 처리 현황(군산시) - 발생량 327.8톤/일 중 재활용 51.22%, 매립 47.74%, 소각 1.04% ㅇ건설폐기물 발생 및 처리현황 (군산시) - 발생량 1,698.9톤/일 중 재활용 99.82%, 소각 0.18 ㅇ폐기물처리시설 현황 : 매립시설 1개소, 기타시설 1개소
영 향 예 측 및 저 감 방 안	ㅇ생활폐기물 : 분리수거함 설치·운영, 군산시 폐기물처리계획에 따라 처리 ㅇ지정폐기물 - 폐유 : 투입 장비 일체는 지정된 정비업소를 이용하여 오일 교환, 현장 내 폐유저장 시설 설치시 지붕 및 콘크리트바닥을 설치하고 수밀성 있는 용기를 비치 ㅇ건설폐기물은 관련법을 준수하여 전문업체에 위탁처리

◎ 온실가스

환 경 현 황	ㅇ온실가스 배출현황 및 배출량 추이 - 2016년 우리나라의 온실가스 총배출량은 694.1백만톤 CO_2eq.임 - 2016년 온실가스 배출량의 분야별 비율은 에너지 87.1%, 산업공정 7.4%, 농업 3.1%, 폐기물 2.4%의 순으로 전년 대비 0.2%인 2.4백만톤 CO_2eq.이 증가하였음
영 향 예 측 및 저 감 방 안	ㅇ공사시 투입장비로 인한 온실가스 발생 - 공사시 사용되는 장비는 불필요한 장비 투입 및 노후장비 사용을 가능한 억제하고, 정기적인 정비를 통해 연료효율을 높임으로써 온실가스 배출량 저감 - 건축물, 구조물 공사시 공사기간 단축 및 저탄소 공법 적용 - 탄소배출량이 낮은 자재 사용 -「건설폐기물의 처리 등에 관한 업무처리지침」 준수 - 현장에서 발생한 토사·토석 등의 현장 내 재이용 ㅇ운영시 - 신·재생에너지 사용, 친환경 건축자재 사용, 녹지공간 조성 및 수목 식재

1.5.5 사회·경제 환경과의 조화성

◎ 환경친화적 토지이용

환경현황	ㅇ토지이용 현황 (계획지구) - 지목별 : 잡종지 98.4%, 임야 1.3%, 도로 0.2%, 대지 0.1% - 소유주별 : 사유지 97.4%, 국유지 2.6% ㅇ용도지역 현황 - 97.5%가 미지정 지역이며, 계획관리지역 2.3%, 보전관리지역 0.3%임
영향예측 및 저감방안	ㅇ토지이용구상안

구 분	면 적(㎡)	구성비(%)
합 계	1,922,818	100.0
관광시설용지	1,155,386	60.1
상업시설용지	239,224	12.4
주거용지	120,000	6.3
공공시설용지	181,464	9.4
기타용지	226,744	11.8

ㅇ생태면적률 변화
- 향후 개발실시계획 수립 시 자연지반녹지를 최대한 확보하는 한편, 공간유형별 생태면적 가중치를 고려하여 생태면적률을 최대한 확보할 수 있는 방안을 강구할 계획임

◎ 인구·주거

환경현황	ㅇ인구 현황 (군산시) - 총 283,041명, 세대당 인구 2.5인 ㅇ주거 현황 (군산시) - 총 107,610동 중 아파트 67.3%, 단독주택 27.5% 등의 순이며, 주택 보급률 99.5%
영향예측 및 저감방안	ㅇ공사시 - 계획지구 주변지역에 비산먼지, 소음·진동에 대한 영향이 예상되므로 가설방음판넬 설치, 저소음장비 분산투입 등의 저감방안 강구 ㅇ운영시 - 본 계획은 관광레저용지 개발기본계획 수립으로 사업시행에 따른 상주 및 상근인구 증가가 예상되나, 방문객 및 숙박이용객으로 인한 지역경제가 활성화 될 것으로 판단됨

1.6 종합평가 및 결론

- 본 개발기본계획에 따른 공사시 지형변화, 소음·진동 및 비산먼지 발생, 토사유출 우려와 운영시 연료 사용으로 인한 대기오염물질 발생, 불투수층 및 비점오염물질 증가, 주변 도로에 의한 교통소음영향 등 생활환경에의 영향이 예상되는 바, 각종 저감방안을 수립하여 사업시행에 따른 환경영향을 최소화할 계획임