

진도문화를 소개하는 서·화·창 풍경길 만들기
지역개발 사업구역 지정에 따른
전략환경영향평가서(초안)
요 약 문

2017. 9.

요 약 문

1 법적 실시근거

- 본 사업은 『지역 개발 및 지원에 관한 법률』 제11조에 따른 “지역개발사업구역의 지정”에 해당되어 전략환경영향평가 대상임.

<표 1-1> 전략환경영향평가 실시근거

법적 실시근거	개발기본계획의 종류	협의 요청시기
환경영향평가법 시행령 제7조제2항 및 동법 시행령 제22조제2항	2. 개발기본계획 파. 특정지역의 개발 3) 「지역 개발 및 지원에 관한 법률」 제11조에 따른 <u>지역개발사업구역의 지정</u>	「지역 개발 및 지원에 관한 법률」 제15조제1항에 따라 지정권자가 관계 행정기관의 장과 협의하는 때

자료) 환경영향평가법 시행령([대통령령 제27972호]), 2017.04, 법제처 인터넷 데이터베이스

2 계획의 추진경위

- 2017. 7. 19 : 전략환경영향평가 용역 계약
- 2017. 7. 24 : 전략환경영향평가 용역 착수
- 2017. 9. 4 ~ 17 : 전략환경영향평가 항목등의 결정내용 공개(예정)
- 2017. 9. 7 ~ 8 : 환경질 및 생태조사
- 2017. 9. : 초안보고서 작성 및 제출(예정)
- 2017. 10. : 전략환경영향평가 공고·공람 및 주민 등 의견수렴(예정)
- 2017. 11. : 주민의견수렴결과 및 반영여부 공개(예정)
- 2017. 11. : 전략환경영향평가서 작성 및 제출(예정)
- 2018. 2. : 용역준공

3 계획의 내용

가. 과 업 명 : 진도문화를 소개하는 서·화·창 풍경길 만들기 지역개발사업구역 지정

나. 위 치 : 전라남도 진도군 진도읍 동외리 1189 일원

다. 사 업 자 : 진도군

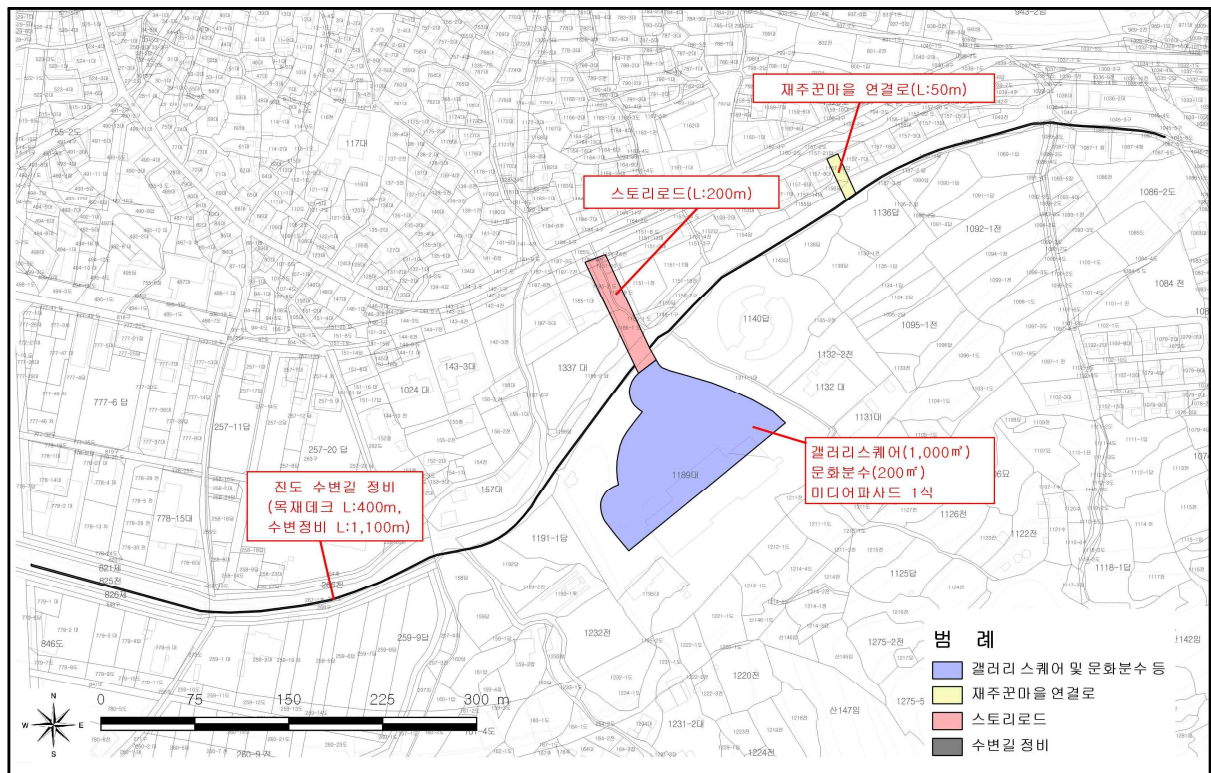
라. 승인기관 : 전라남도

마. 편입면적 : 14,325㎡

바. 토지이용계획

사업	면적	비율
갤러리스퀘어 및 기타 문화 시설 구역	11,268㎡	78.7%
스토리로드	1,655㎡	11.6%
수변길 정비	1,066㎡	7.4%
재주꾼 마을 연결로	336㎡	2.3%
계	14,325	100.0%

<그림 3-1> 토지이용계획도



4 평가항목 및 범위설정

평가항목		구분	평가범위 설정사유	평가범위설정	
				시간적	공간적
자연 환경의 보전	생물다양성·서식지 보전		▶ 사업시행에 따른 육상 및 육수 동·식물상의 변화 ▶ 계획지역 구성에 따른 식생변 화	공사시 및 운영시	▶ 계획지역 및 반경 300m 이내
	지형 및 생태축의 보전		▶ 공사 시 사면발생 등으로 인한 지형 변화 ▶ 주요 생태축에 미치는 영향 여 부	공사시	▶ 계획지역 및 주변 지역 ▶ 토양현황조사 - 1개 지점
	주변 자연경관에 미치는 영향		▶ 사업시행에 따른 경관 변화	운영시	▶ 계획지역 및 주변 지역
	수환경의 보전	수 질	▶ 강우시 토사유출 발생에 따른 수환경의 영향예상 ▶ 공사시 현장투입인력에 의한 오수발생 영향예상 ▶ 수질오염총량 해당여부 검토	공사시	▶ 계획지역 및 주변 수계 ▶ 환경현황조사 - 지표수질 : 1개
생활 환경의 안전성	환경기준 의 부합성	대기질	▶ 진도기상대의 기상자료 ▶ 비산먼지 등 대기오염물질 발 생 ▶ 현장투입장비 및 교통량 증가 로 인한 NO ₂ 발생량 증가	공사시	▶ 기초자료로 활용 ▶ 계획지역 주변 ▶ 환경현황조사 - 1개 지점
		소음·진동	▶ 공사시 현장투입장비로 인한 소음·진동 발생	공사시	▶ 계획지역 주변 ▶ 환경현황조사 - 3개 지점
	환경기초시설의 적정성		▶ 기초자료로 주변 환경기초시설 현황제시	-	▶ 계획지역 및 주변 지역
	자원·에너지 순환의 효율성		▶ 공사시 폐기물(생활폐기물, 건 설폐기물, 폐유 등)발생 예상	공사시	▶ 계획지역 및 주변 지역
사회·경 제환경 관의 조화성	친환경적 토지이용		▶ 계획지역 토지이용의 변화 ▶ 시설물 설치 계획	운영시	▶ 계획지역 및 주변 지역

□ 생태 및 환경질 조사계획

구 분		조사지점	조사항목	조사범위	조사방법
자연생태 환경	동·식물상	-	▶ 육상 및 육수 동·식물상 ▶ 법적보호종 서식 현황	계획지역 반경 300m 이내	현지조사 및 문헌조사 병행
대기 환경	대 기 질	1개 지점	▶ 8개 항목 PM-10, PM-2.5, SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ , Pb, 벤젠	계획지역 반경 300m 이내	대기오염공정시 허기준에 의거
수 환경	지표수질	1개 지점	▶ 18개 항목 pH, BOD, COD, TOC, SS, DO, 대장균군, T-N, T-P, Cd, Pb, As, CN, Hg, Cr ⁶⁺ , 유기인, 벤젠, 수온	주변 하류 수계	수질오염공정시 허기준에 의거
토양 환경	토 양	1개 지점	▶ 16개 항목 Cd, Cu, As, Hg, Pb, Cr ⁶⁺ , Zn, Ni, F, 유기인, CN, 페놀류, TPH, TCE, PCE, BTEX	계획지역 내	토양오염공정시 허기준에 의거
생활 환경	소음·진동	3개 지점	▶ 4개 항목 주·야간소음도, 주·야간 진 동도	계획지역 반경 300m 이내	소음·진동공정시 허기준에 의거

5 대안의 설정 및 대안별 환경영향

5.1 대안의 종류 및 선정방법

- “대안”이라 함은 환경적 목표와 기준 유지를 전제로 행정계획의 목표와 방향, 추진전략과 방법, 수요와 공급, 위치와 시기, 공법 등에 대하여 여러 가지 조건을 변경한 결과를 말함.
- 본 계획의 대안 선정은 아래 <표 1.5-1>에 제시된 대안의 종류 중 **계획비교를 선정하여 대안별 비교·분석을 실시하였음.**
 - 대안의 선정은 『환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정(환경부고시 제2016-131호)』 【별표 4】에 근거하여 대안의 종류 및 선정방법에 따라 선정할 수 있음.

<표 5-1> 대안의 종류 및 선정

대안종류	대안 선정방법	선정항목
계획비교	▶ 행정계획을 수립하지 않았을 경우 발생 가능한 상황(No action)과 계획을 수립했을 때 발생 가능한 상황을 대안으로 선정	○
수단·방법	▶ 행정목적 달성을 위한 다양한 방법들을 대안으로 선정	-
수요·공급	▶ 개발에 관한 수요·공급을 결정하는 계획의 경우 수요·공급량(규모)에 대한 조건을 변경하여 대안으로 선정	-
입 지	▶ 개발 대상 입지를 결정하는 계획의 경우 대상지역 또는 그 경계의 일부를 조정하여 대안으로 선정	-
시기·순서	▶ 개발 시기 및 순서를 결정하는 계획의 경우 시행 시기 및 진행순서(예 : 연차별 개발) 등의 조건을 변경하여 대안으로 선정	-
기 타	▶ 상기 대안을 종합적으로 고려한 대안 또는 기타 관계행정기관의 장이 계획의 성격과 내용을 고려할 때 필요하다고 판단하는 대안	-

자료) 환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정(환경부고시 제2016-131호), 2016.07, 환경부

5.2 대안별 비교·분석

- 계획수립(Action)과 계획미수립(No Action)에 따른 비교분석을 실시하였으며, 대안비교결과, 토지의 활용성을 고려한 경제적 측면 및 환경적인 측면 등을 절충하여 토지이용계획을 수립한 대안 2를 계획안으로 제시함.

<표 5-2> 계획의 비교에 따른 대안별 비교.분석

평가영역		대안1(계획 미수립시, No Action)	대안2(계획 수립시, Action)
			<ul style="list-style-type: none"> ▶ 현 상태를 그대로 유지함으로써 토지이용 측면에서 효율성 저하 ▶ 도서지역의 특성인 고립성으로 인한 관광연계 시너지 효과 창출이 미흡
토지이용 측면		▶ 기존 토지이용의 변화 없음	▶ 계획적인 토지이용으로 토지이용상의 긍정적인 영향이 예상
환경적 측면	각종 보호지역에 미치는 영향	▶ 보호지역에 미치는 영향은 없음	▶ 보호지역에 미치는 영향은 없음
	생태계 훼손가능성	▶ 생태계변화 없음	▶ 공사에 따라 일부 생태계훼손의 가능성이 있으나 이는 일시적일 것으로 판단됨
	지형의 훼손에 미치는 영향	▶ 지형의 변화가 없으므로 지형의 훼손에 미치는 영향은 없음	▶ 계획시행에 따라 일부 지형의 변화가 예상
	자연경관에 미치는 영향	▶ 자연경관에 미치는 영향이 없음	▶ 시설물 설치로 인한 경관상의 변화가 예상
	환경기준의 유지 및 달성에 미치는 영향	▶ 하천수질의 변화는 없음	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 공사시 부유토사의 발생으로 하천수질환경에 영향이 예상 ▶ 공사시 비산먼지 발생으로 대기질에 영향이 예상 ▶ 공사시 장비 및 인력 투입 등으로 인한 소음·진동영향, 폐기물 발생 등의 영향이 예상
사회·경제적 측면		▶ 사회·경제적인 변화 없음	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 지역주민과 방문객이 함께 즐길 수 있는 기반 조성으로 지역경제 활성화 및 일자리 창출 가능 ▶ 지역문화컨텐츠의 활성화로 지역가치 상승
선정안		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 계획을 수립하여 사업을 시행했을 경우, 향후 공사시에 일시적인 환경 영향이 예상되나, 세부 항목별 저감대책을 마련하여 시행함으로써 그 영향을 최소화 할 계획 ▶ 또한, 사회·경제적 측면에서 상당히 긍정적인 효과가 기대되므로, 사업계획을 수립하여 시행하는 대안(대안2)을 금회 채택안을 선정 	

6 결 론

6.1 자연환경의 보전

▶ 생물다양성.서식지 보전																														
현 황	<ul style="list-style-type: none"> □ 식물상 <ul style="list-style-type: none"> - 식물상 분포 : 45과 82속 91종 11변종 1품종으로 총 103분류군 - 양치식물 : 3과 2종 1변종으로 총 3분류군 - 식물구계학적 특정식물 : 굴참나무, 동백나무, 사스레피나무, 광나무로 3과 4종으로 총 4분류군 - 귀화식물 : 5과 9종으로 총 9분류군이 확인되었으며, 귀화율은 8.7% □ 식생 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지역에 분포하는 식생유형은 수역, 도로 및 시설지, 단경초지, 장경초지 등으로 구분됨. - 계획지역 식물의 현존량은 8.51ton, 순일차생산량은 3.96ton/yr로 산정됨. □ 동물상 																													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">구 분 분류군</th> <th>현지조사</th> <th>출현종</th> <th>문헌조사</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>포유류</td> <td>3과 3종</td> <td>두더지, 고양이, 고라니</td> <td>6과 7종</td> </tr> <tr> <td>조류</td> <td>6과 8종</td> <td>참새, 박새, 노랑턱멧새, 직박구리, 까치 등</td> <td>25과 41종</td> </tr> <tr> <td>양서파충류</td> <td>3과 3종</td> <td>무당개구리, 참개구리, 유혈목이</td> <td>6과 7종</td> </tr> <tr> <td>육상곤충류</td> <td>20과 32종</td> <td>노린재목, 잠자리목, 벌목, 딱정벌레목 등</td> <td>60과 236종</td> </tr> <tr> <td>담수어류</td> <td>3과 5종</td> <td>붕어, 갈겨니, 잉어, 미유기, 밀어</td> <td>1과 7종</td> </tr> <tr> <td>저서성대형 무척추동물</td> <td>8과 9종</td> <td>중복족목, 기안목, 잠자리목, 파리목 등</td> <td>8과 8종</td> </tr> </tbody> </table>	구 분 분류군	현지조사	출현종	문헌조사	포유류	3과 3종	두더지, 고양이, 고라니	6과 7종	조류	6과 8종	참새, 박새, 노랑턱멧새, 직박구리, 까치 등	25과 41종	양서파충류	3과 3종	무당개구리, 참개구리, 유혈목이	6과 7종	육상곤충류	20과 32종	노린재목, 잠자리목, 벌목, 딱정벌레목 등	60과 236종	담수어류	3과 5종	붕어, 갈겨니, 잉어, 미유기, 밀어	1과 7종	저서성대형 무척추동물	8과 9종	중복족목, 기안목, 잠자리목, 파리목 등	8과 8종	
구 분 분류군	현지조사	출현종	문헌조사																											
포유류	3과 3종	두더지, 고양이, 고라니	6과 7종																											
조류	6과 8종	참새, 박새, 노랑턱멧새, 직박구리, 까치 등	25과 41종																											
양서파충류	3과 3종	무당개구리, 참개구리, 유혈목이	6과 7종																											
육상곤충류	20과 32종	노린재목, 잠자리목, 벌목, 딱정벌레목 등	60과 236종																											
담수어류	3과 5종	붕어, 갈겨니, 잉어, 미유기, 밀어	1과 7종																											
저서성대형 무척추동물	8과 9종	중복족목, 기안목, 잠자리목, 파리목 등	8과 8종																											
	<ul style="list-style-type: none"> □ 생태자연도 <ul style="list-style-type: none"> - 본 계획지역의 생태·자연도는 대부분 3등급권역이 분포하고 있는 것으로 확인됨. 																													
영 향 예 측	<ul style="list-style-type: none"> □ 공사시 발생되는 비산먼지 등으로 인해 식물의 생육에 직간접적인 영향 예상됨. □ 공사시 동물상의 출현빈도가 일시적으로 낮아질 것으로 예상되며, 이동성이 낮은 분류군은 불가피하게 개체군의 감소가 예상됨. 																													
저 감 방 안	<ul style="list-style-type: none"> □ 귀화식물의 확산시기에 인력으로 제거 □ 차량용 덮개 설치, 저속운행, 주기적인 살수 및 세륜·세차시설을 설치·운영 □ 공사 시 작업 인부들에 의한 동·식물을 남획 및 포획을 하지 않도록 주기적으로 환경의 중요성 교육을 실시 □ 조류의 번식기 및 겨울철새 도래시기에는 대규모 절·성토 공정 지양 																													

▶ 지형 및 생태축의 보전	
현 황	<ul style="list-style-type: none"> □ 표고분석 : 10m이하는 12,181㎡(85.0%)이며, 10 ~ 20m이하는 2,144㎡(15.0%) □ 경사분석 : 5° 이하는 13,669㎡(95.4%)이며, 5 ~ 10° 이하는 605㎡(4.2%)이며, 10 ~ 15° 이하는 51㎡(0.4%) □ 지질현황 : 계획지역은 제4기 충적층(Qa)에 위치하고 있으며, 북측과 남측으로 백악기 안산암질응회암(Kat)이 분포하고 있음. □ 주능선축 및 보조능선축 분포현황 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지역은 진도군 진도읍 내에 위치하고 도서지역의 특성상 산계의 발달은 미약하나, 주변으로 4급능선축에 해당하는 진도지맥이 남동측 약 1.0km이격된 지역을 지나는 것으로 조사되었음. □ 보전가치가 있는 지형·지질 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지역 위치한 진도도엽 E1격자 일원으로 II등급 지형경관 1개소와 IV등급 2개소가 조사되었음. □ 토양현황 <ul style="list-style-type: none"> - 토양측정 결과, Cd 0.13mg/kg, Cu 19.5mg/kg, As 4.12mg/kg, Pb 26.5mg/kg, Zn 94.5mg/kg, Ni 5.9mg/kg, F 124mg/kg으로서 모든 항목에서 「토양환경보전법」의 “토양오염 우려기준”을 만족하는 것으로 조사됨.
영 향 예 측	<ul style="list-style-type: none"> □ 지형의 변화 : 공사시 시설물 조성 등에 의해 불가피하게 절·성토 사면 및 토량의 이동이 발생 할 것으로 예상됨에 따라 이로 인한 지형변화는 불가피한 것으로 예상됨. □ 토량의 발생 : 계획지역 공사시 토량이 발생하게 되며, 불가피하게 발생하는 사토의 처리계획 및 부족토의 공급계획 수립이 요구됨. □ 토사유출로 인한 영향 : 공사시 강우에 의해 토사 등의 부유물질이 유출될 경우 계획지역 주변 진도천 등에 영향을 미칠 것으로 예상되므로, 적절한 저감방안의 수립이 요구됨. □ 공사시 토양오염 <ul style="list-style-type: none"> - 공사시 발생폐유가 현장에서의 유출 및 무단투기로 인한 토양으로 유출될 경우 토양오염이 예상됨.
저 감 방 안	<ul style="list-style-type: none"> □ 지형의 변화 최소화 : 가능한 현 지형을 고려하여 과도한 절·성토 발생을 방지하도록 계획할 것임. □ 사면안정화 및 사면보호대책 : 절토 및 성토사면의 구배는 표준구배를 적용하는 것을 원칙으로 하고, 성토재료, 기초지반 및 시공상태, 지층의 상태, 시공법 등 현장여건을 고려하여 충분히 안정성을 확보하도록 할 계획임. □ 토공처리계획 : 토석정보공유시스템(www.tocycle.com) 등을 활용 □ 폐유처리계획 : 지정폐기물 처리업체에 전량 위탁 처리

▶ 주변 자연경관에 미치는 영향	
현 황	<ul style="list-style-type: none"> □ 자연경관영향 심의대상 검토 <ul style="list-style-type: none"> - 본 계획은 “개발사업 등에 대한 자연경관 심의지침” 상 이격거리 이내에 위치한 보호지역은 없는 것으로 조사되었음. 또한, 본 계획은 『국토의 계획 및 이용에 관한 법률』에 의한 도시지역 안에서의 전략환경영향평가 대상 개발기본계획이며, 면적이 14,325㎡로 자연경관 심의대상에 해당되지 않음. □ 계획지역 및 주변 경관자원 현황파악 <ul style="list-style-type: none"> - 스카이라인 및 산림녹지경관 : 계획지역 일원의 산림녹지경관 및 스카이라인은 3면을 둘러싸고 있는 임야에 의해 주로 형성되어 있음. - 수경관 : 계획지역을 관통하여 동에서 서로 흐르는 진도천에 의한 수경관이 형성되어 있음. - 농촌경관 : 계획지역 서측으로 진도천을 중심으로 한 농경지가 넓게 분포되어 있으며, 이들 농경지에 의한 농촌경관이 형성되어 있음. - 도시경관 : 계획지역은 진도군 진도읍내 도시지역에 위치하고 있으며, 도로(국도 18호선, 동외1길, 남문길 등)와 주거시설(아파트, 단독주택), 상업시설 등에 의한 도시경관이 형성되어 있음.
영 향 예 측	<ul style="list-style-type: none"> □ 위락 <ul style="list-style-type: none"> - 본 계획지역은 유배 역사 스토리텔링(書), 산수화, 남종화 등의 그림(畫), 민요 등의 소리(唱) 등 다양한 문화자원을 활용한 지역 문화 콘텐츠 활성화하고, 진도 문화예술의 중심지인 민속문화예술특구의 향토문화회관, 무형문화재전수관, 예술영재교육원, 문화원 등 문화시설과 연계하여 지역주민과 방문객들이 함께 즐길 수 있는 기반을 조성하고자 하는 사업임. - 따라서, 사업시행 후 주변의 문화시설과 연계가 용이하여, 진도군을 찾는 관광객 유치에 위한 테마발굴로 위락환경에 긍정적인 영향이 예상됨. □ 경관 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지역은 현재 도로, 주차장, 광장 등으로 부지정지 및 개발이 완료된 지역이며, 계획된 시설이 지형변화 및 대규모 공정이 필요하지 않은 미디어파사드, 수변길 정비, 스토리로드 등으로 계획되어 있어 심각한 경관변화는 없을 것임
저 감 방 안	<ul style="list-style-type: none"> □ 자연친화적인 토지이용 및 시설배치 <ul style="list-style-type: none"> - 지역주민의 건전한 여가활동 및 휴식공간 제공을 위해 다양한 공간구성 - 주변 문화시설 및 산책로 등과 연계하여 쉽게 접근할 수 있는 가로망 구성 □ 시설물의 색채계획 <ul style="list-style-type: none"> - 주변지역과 조화되는 색채계획을 위한 구상을 하고, 시선을 끄는 원색을 사용한 계획은 가급적 지양 할 것임. □ 녹지계획 <ul style="list-style-type: none"> - 주변의 녹지공간을 최대한 활용할 수 있는 녹지체계 구축 - 녹지공간의 효율적인 배치로 이용객의 편의 및 휴식 공간을 형성

▶ 수환경의 보전

<p>현 황</p>	<p>□ 수계현황</p> <ul style="list-style-type: none"> - 본 계획지역은 인접한 진도천(지방)으로 유입되며, 진도천은 서측으로 유하하여 석교천(지방)을 통해 서해로 유출되는 수계를 형성하고 있음. <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">계획지역</td> <td style="padding: 0 10px;">→</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">진도천 (지방하천)</td> <td style="padding: 0 10px;">6.2km</td> <td style="padding: 0 10px;">→</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">석교천 (지방하천)</td> <td style="padding: 0 10px;">1.9km</td> <td style="padding: 0 10px;">→</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">서해</td> </tr> </table> </div> <p>□ 수질현황(현장조사결과)</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH, DO, SS 항목은 하천수질환경기준 Ⅰa등급(매우 좋음), 총대장균군 항목은 Ⅰb 등급(좋음), COD, BOD, T-P 항목은 Ⅲ등급(보통), TOC 항목은 Ⅳ등급(약간 나쁨) 등급에 해당되는 것으로 조사됨. - 그 외 Cd, Pb, As, CN, Hg, Cr⁶⁺, 유기인, 벤젠 등 8개 항목은 불검출되었으며, 대체적으로 Ⅲ등급(보통)이상의 양호한 수질을 나타내는 것으로 조사되었음. <p>□ 수질오염총량 관리계획 검토</p> <ul style="list-style-type: none"> - “제3단계 전라남도 영산강 수질오염총량관리 기본계획(2015.9, 전라남도)”에 포함되지 않는 것으로 조사되었음. 	계획지역	→	진도천 (지방하천)	6.2km	→	석교천 (지방하천)	1.9km	→	서해	
계획지역	→	진도천 (지방하천)	6.2km	→	석교천 (지방하천)	1.9km	→	서해			
<p>영 향 예 측</p>	<p>□ 강우시 토사유출로 인한 영향</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">배수유역</th> <th style="width: 15%;">유역면적</th> <th style="width: 15%;">토사유출량</th> <th style="width: 15%;">우수유출량</th> <th style="width: 15%;">가중농도</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>계획지역</td> <td>1.4325ha</td> <td>11.680t/일</td> <td>0.354m³/sec</td> <td>381.88mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>□ 인근 수계에 미치는 영향</p> <ul style="list-style-type: none"> - 공사시 발생하는 부유물질이 이들 하류수계로 직접 유입될 경우 부유물질 농도(SS)가 증가할 것으로 예상됨. 	배수유역	유역면적	토사유출량	우수유출량	가중농도	계획지역	1.4325ha	11.680t/일	0.354m ³ /sec	381.88mg/L
배수유역	유역면적	토사유출량	우수유출량	가중농도							
계획지역	1.4325ha	11.680t/일	0.354m ³ /sec	381.88mg/L							
<p>저 감 방 안</p>	<p>□ 사면노출 방지 및 일일 토공계획 수립</p> <ul style="list-style-type: none"> - 공사시 사면발생부에 거적덮기, 가마니 쌓기, 비닐덮개 설치, 법면 조기녹화 등을 실시하여 사면노출로 인한 토사유출을 방지 - 법면이 유실되는 경우 가능한 신속하게 법면을 복구함으로써, 하류수계에 토사유입으로 인한 피해를 방지 - 잔토발생을 최소화하기 위하여 일일 토공계획을 수립하여 공사를 진행 - 가급적 우기를 피한 비우기시 공사를 실시 <p>□ 가배수로 선시공</p> <ul style="list-style-type: none"> - 계획지역 부지 주변으로 가배수로 및 측구 등을 선시공 <p>□ 침사지 설치</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현장여건을 고려하여 배수유역을 세분화하여 침사지 면적은 가능한 50m² 이하로 설치토록 계획 <p>□ 오탉방지막 설치</p> <ul style="list-style-type: none"> - 계획지역의 하류수계인 진도천에 미치는 영향 최소화를 위해 오탉방지막을 우선적으로 설치하여 부유토사 발생으로 인한 오탉수 증가를 최소화 할 계획임. 										

6.2 생활환경의 안전성

▶ 대기환경기준의 부합성	
현 황	<ul style="list-style-type: none"> □ 진도기상대의 최근 10년간 기상자료(2006~2015년) <ul style="list-style-type: none"> - 연평균 기온 11.62℃, 연평균 강수량 1,530.73mm, 연평균 습도 77.43%, 연평균 일조시간 1,967.88hr, 연평균 일사량 4,442.79Mj/m², 연평균풍속 5.05m/sec □ 계획지역 인근 영향예상 시설물 분포현황 <ul style="list-style-type: none"> - 본 계획지역 주변 약 300m 이내에 위치하고 있어, 사업시행으로 인한 공사시 및 운영시 영향이 예상되는 시설물은 총 3개소로 조사됨. □ 대기질 현황(A-1) : 모두 대기환경기준 이하 <ul style="list-style-type: none"> - PM-10은 31.2μg/m³, PM-2.5는 21.3μg/m³, 이산화질소(NO₂)는 0.007ppm, 이황산가스(SO₂)는 0.003ppm, 오존(O₃)은 0.040ppm, 일산화탄소(CO)는 0.3ppm, 납(Pb)은 0.017μg/m³, 벤젠은 검출되지 않아 모두 환경기준 이하로 조사됨. □ 계획지역 주변 오염물질 배출시설 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 면오염원 : 계획지역 주변으로 주거시설(진도읍시가지), 상업시설(식당, 상가), 사육시설(견사)의 취사 또는 난방시 연료사용으로 인한 대기오염물질이 발생 - 선오염원 : 본 계획지역 남측에 위치한 국도 18호선과 북측의 쌍정1길, 서측의 남문길 등 다수의 도로를 이용하는 차량에 의한 대기오염물질이 발생하고 있음.
영 향 예 측	<ul style="list-style-type: none"> □ 공사시 오염물질 발생 <ul style="list-style-type: none"> - 투입장비 가동에 의한 오염물질 발생 - 덤프트럭 운행에 의한 비산먼지 발생 - 덤프트럭을 제외한 기타 장비 운행에 의한 비산먼지 발생 - 토사의 이동에 의한 비산먼지 발생
저 감 방 안	<ul style="list-style-type: none"> □ 비산먼지 발생 저감대책 <ul style="list-style-type: none"> - 차량적재함에 덮개설치 및 차량운행 속도 제한(20km/hr 이내) - 장비가동 및 공사차량의 이동에 따른 노면에서의 비산먼지의 발생이 예상되며, 특히 덤프트럭 등의 차량은 이동시 비산먼지 발생의 주요 원인으로 작용하므로, 노면살수를 통하여 비산먼지의 발생을 억제 - 계획지역을 진출입하는 공사차량에 의해 기존 포장도로의 흙먼짐이 예상됨에 따라, 계획지역 내 공사구간 진출입부에 세륜·측면 살수시설을 설치하고, 시설의 운영관리 및 기존도로청소를 위한 고정인원을 배치 □ NO₂ 발생 저감대책 <ul style="list-style-type: none"> - 공사장비의 효율적인 분산투입 - 공정별 체계적인 장비운영계획을 수립 - 공사는 가능한 대기확산이 잘 이루어지는 주간에 시행 등

▶ 소음환경기준의 부합성	
현 황	<ul style="list-style-type: none"> □ 주변지역 및 정온시설 분포현황 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지역 주변으로 주거시설(진도읍시가지), 상업시설(식당, 상가), 사육시설(견사)이 넓게 분포하고 있음. □ 소음발생원현황 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지역 주변에 넓게 분포하는 주거시설 및 상가시설에서의 생활소음 및 남측의 국도 18호선을 비롯한 쌍정1길, 남문길 등 다수의 도로를 이용하는 차량에 의한 도로소음이 발생하고 있음. □ 주변 소음·진동도 측정결과(NV-1~2) : 모두 환경기준 및 규제기준 이내 <ul style="list-style-type: none"> - 소음도 : 주간평균 51dB(A)~54dB(A), 야간평균 21dB(A)~46dB(A) - 진동도 : 주간평균 21dB(V)~26dB(V), 야간평균 14dB(V)~ 17dB(V)
영 향 예 측	<ul style="list-style-type: none"> □ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 합성소음도는 77.2dB(A), 합성진동도는 40.8dB(V)로 산정 - 소음도 예측결과 <ul style="list-style-type: none"> · 계획지역과 인접한 진도읍시가지와 진도개라이프의 경우 66.4dB(A)~74.6dB(A)로 가축피해인정기준(60dB(A) 이하)과 생활소음규제기준(65dB(A) 이하)을 초과 - 진동도 예측결과 <ul style="list-style-type: none"> · 26.6dB(V)~38.6dB(V)로 모든 지점에서 생활진동 규제기준(65dB(V) 이하) 및 가축피해인정기준(57dB(V) 이하)을 만족하는 것으로 예측됨. □ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 본 계획지역은 진도천 수변길 정비 등 풍경길을 조성하여 지역주민 및 관광객의 산책, 운동이 이루어질 것으로, 운영시 이용차량 증가 등에 따른 소음발생영향은 미미할 것으로 판단되어 영향예측을 생략하였음.
저 감 방 안	<ul style="list-style-type: none"> □ 건설장비 가동시 일반적인 저감방안 <ul style="list-style-type: none"> - 『공사장 소음·진동 관리지침서』(2006, 환경부)에 의거한 일반적인 공사시 소음 및 진동 저감대책 등을 수립하여 시행할 계획 □ 가설방음판넬 설치필요구간 검토 <ul style="list-style-type: none"> - 공사시 생활소음 규제기준 및 가축피해인정기준을 초과하는 정온시설에 대해 가설방음판넬 설치계획(H=3.0m, L=70~1,220m)을 수립하였음. □ 가설방음판넬 설치계획 검토 <ul style="list-style-type: none"> - 가설판넬 설치시 통행의 불편을 초래하고, 사유지의 토지점용 등이 필요한 상태임. 또한, 공사공간이 협소하여 판넬 설치시 공사장비의 이동 및 가동에 어려움이 있음. - 따라서, 가설방음판넬의 설치보다는 공사 전 및 공사 중에 소음의 영향이 예상되는 주민에게 공사와 관련된 정보(예정공정, 시기 등)를 알리고 소음영향에 대한 협조와 양해를 구하여 공사를 시행할 것임.

▶ 환경기초시설의 적정성	
현 황	<ul style="list-style-type: none"> □ 진도군 환경기초시설 현황 <ul style="list-style-type: none"> * 취,정수시설 <ul style="list-style-type: none"> - 진도군에는 각 10개의 취수시설, 정수시설이 운영중에 있는 것으로 조사됨. - 동외정수장 : 계획지역 동측방향으로 약 0.3km 이격되어 위치 * 공공하수처리시설 <ul style="list-style-type: none"> - 진도군에는 총 3개의 공공하수처리시설이 운영중에 있는 것으로 조사됨. - 진도읍하수종말처리장 : 계획지역 서측방향으로 약 2.3km 이격되어 위치 * 분뇨처리시설 <ul style="list-style-type: none"> - 진도군에는 총 1개의 분뇨처리시설이 운영중에 있는 것으로 조사됨. - 진도분뇨처리시설 : 계획지역 서측방향으로 약 2.3km 이격되어 위치 * 폐기물매립시설 <ul style="list-style-type: none"> - 진도군에는 총 5개의 폐기물 매립장이 운영중에 있는 것으로 조사됨.
영 향 예 측	<ul style="list-style-type: none"> □ 본 계획지역 공사시 토사유출, 투입인력에 의한 오수발생, 생활폐기물, 분뇨, 폐유, 건설폐기물 등이 발생할 것으로 예측되어 이를 적정처리하기 위한 방안 수립이 필요함.
저 감 방 안	<ul style="list-style-type: none"> □ 공사시 토사유출 <ul style="list-style-type: none"> - 공사시 현장에서의 잔토발생을 최소화하기 위하여 일일 토공계획을 수립 - 공사시 사면발생부에는 거적덮기, 가마니 쌓기, 비닐덮개 설치, 법면 조기녹화 등을 실시하여 사면노출로 인한 토사유출을 방지할 것임. - 오탁방지막은 계획노선 시점의 하류수계인 남상천에 미치는 영향 최소화를 위해 합류지점에 오탁방지막을 우선적으로 설치하여 부유토사 발생으로 인한 오탁수 증가를 최소화할 계획 등 □ 공사시 유류유출사고 <ul style="list-style-type: none"> - 공사현장 내 방제장비를 구비, 비상연락망 구축 등 □ 공사시 폐유 <ul style="list-style-type: none"> - 공사현장 내에서 원칙적으로 금지, 부득이하게 발생하는 폐유는 현장 내 오일의 교환이 용이한 장소 1개소를 선정하여 폐유보관시설을 설치할 계획 □ 공사시 생활폐기물 <ul style="list-style-type: none"> - 공사현장 내 분리수거가 가능하도록 적정 장소에 분리수거함을 설치할 계획 □ 공사시 분뇨 <ul style="list-style-type: none"> - 이동식 간이화장실을 설치하여, 수거 후 전량 위탁처리 □ 공사시 건설폐기물 <ul style="list-style-type: none"> - 재활용여부를 고려하여 전문처리 업체에 전량 위탁처리

▶ 자원.에너지 순환의 효율성	
현 황	<ul style="list-style-type: none"> □ 진도군 생활폐기물 발생량 <ul style="list-style-type: none"> - 발생량 : 32.3ton/일(1인 1일 발생량 : 0.98kg/인·일) - 처리현황 : 소각(59.4%), 재활용(39.6%), 매립(0.9%) □ 진도군 건설폐기물 <ul style="list-style-type: none"> - 발생량 : 165.9ton/일(불연성 건설폐재류가 대부분) - 처리현황 : 재활용(100.0%) □ 진도군 지정폐기물 <ul style="list-style-type: none"> - 발생량 : 628.8ton/년(폐석면이 대부분) - 처리현황 : 매립(98.90%), 보관(0.75%), 소각(0.35%) □ 분뇨 발생량 : 2.3m³/일 (1인당 발생량은 0.07L/일) □ 폐기물 처리시설현황 : 매립장 5개소, 소각장 4개소 운영중
영 향 예 측	<ul style="list-style-type: none"> □ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 폐유 발생량 : 9.65L/일 - 생활폐기물 발생량 : 일 최대 9.8kg/일 - 분뇨 발생량 : 일 최대 0.7L/일 - 건설폐기물 발생이 예상됨. □ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 본 과업은 지역개발사업구역지정에 따른 기본계획으로 운영시 별도의 폐기물 발생은 없을 것으로 판단되므로, 운영시 영향예측은 제외함.
저 감 방 안	<ul style="list-style-type: none"> □ 폐유 <ul style="list-style-type: none"> - 공사장내 폐유 교체는 전면금지하고, 부득이하게 발생하는 폐유는 현장 내 오일의 교환이 용이한 장소 1개소를 선정하여 폐유보관시설을 설치할 계획 - 폐유 및 폐수거용기는 보관 후 처리업체에 위탁처리토록 할 계획 □ 생활폐기물 <ul style="list-style-type: none"> - 현장 내 폐기물의 불법투기 및 적치를 방지하고, 공사현장 내 분리수거가 가능하도록 적정 장소에 분리수거함을 설치할 계획 - 재활용 가능한 폐기물은 우선적으로 재활용하고, 재활용이 불가능한 폐기물은 관할행정구역(진도군)의 처리계획에 의거하여 종량제 봉투를 이용하여 처리할 계획 □ 분뇨 <ul style="list-style-type: none"> - 이동식 간이화장실은 불투수성 재질의 제품을 사용하고, 전량 위탁처리 □ 건설폐기물 <ul style="list-style-type: none"> - 각종 건설폐기물을 종류별로 구분하여 분리·수집하여 보관토록 함으로써 폐기물로 인하여 주변 환경오염 등 환경훼손이 발생하지 않도록 할 계획임. - 현장에 적치한 폐기물은 재활용가능 폐기물은 재활용하고, 재활용이 불가능한 폐기물은 전문 처리업체에 전량 위탁처리할 계획임.

6.3 사회·경제환경과의 조화성

▶ 환경친화적 토지이용																			
현 황	<ul style="list-style-type: none"> □ 진도군 지목별 토지이용현황 <ul style="list-style-type: none"> - 진도군(440.13km²)와 진도읍(44.32km²)의 경우 대부분 임야가 점유 □ 진도군 용도별 토지이용현황 <ul style="list-style-type: none"> - 진도군 용도지역 총 면적은 439.90km² 대부분은 비도시지역이고, 농림지역(56.67%) □ 계획지역 토지이용 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 지목별 : 계획지역 총면적 14,325㎡의 대부분은 대지 11,392㎡(79.5%)가 차지 - 소유자별 : 국유지 1,440㎡(10.1%), 군유지 12,424㎡(86.7%), 사유지 461㎡(3.2%) - 용도별 : 계획지역은 일반주거지역(1,535㎡) 및 자연녹지지역(12,790㎡) 등의 도시지역에 위치하고 있음 																		
영 향 예 측	<ul style="list-style-type: none"> □ 편입토지 및 지장물 보상대책 <ul style="list-style-type: none"> - 관련 법규에 의거하여 보상계획을 수립하고, 보상·조치토록 함으로써 계획지역 공사에 따른 지역주민의 재산상 피해가 최소화되도록 할 것임. □ 계획지역 토지이용계획 <ul style="list-style-type: none"> - 이야기가 있는 “서(書)” 풍경길 : ‘서’ 풍경길 조성은 진도의 특색있는 역사와 문화 스토리를 활용해 사업대상지 주요 진입로와 진도천 수변을 따라 스토리로드 조성 등의 사업으로 구성됨. - 그림이 있는 “화(畵)” 풍경길 : ‘화’ 풍경길은 미디어파사드 설치와 갤러리스퀘어 조성으로 구성됨. - 소리가 있는 “창(唱)” 풍경길 : ‘창’ 풍경길은 진도천 주위 수변길 및 하천주변길 정비, 진도소리 문화분수 조성 사업으로 구성됨. □ 토지이용계획표 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>사업</th> <th>면적</th> <th>비율</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>갤러리스퀘어 및 기타 문화 시설 구역</td> <td>11,268㎡</td> <td>78.7%</td> </tr> <tr> <td>스토리로드</td> <td>1,655㎡</td> <td>11.6%</td> </tr> <tr> <td>수변길 정비</td> <td>1,066㎡</td> <td>7.4%</td> </tr> <tr> <td>재주꾼 마을 연결로</td> <td>336㎡</td> <td>2.3%</td> </tr> <tr> <td>계</td> <td>14,325</td> <td>100.0%</td> </tr> </tbody> </table> 	사업	면적	비율	갤러리스퀘어 및 기타 문화 시설 구역	11,268㎡	78.7%	스토리로드	1,655㎡	11.6%	수변길 정비	1,066㎡	7.4%	재주꾼 마을 연결로	336㎡	2.3%	계	14,325	100.0%
사업	면적	비율																	
갤러리스퀘어 및 기타 문화 시설 구역	11,268㎡	78.7%																	
스토리로드	1,655㎡	11.6%																	
수변길 정비	1,066㎡	7.4%																	
재주꾼 마을 연결로	336㎡	2.3%																	
계	14,325	100.0%																	